CRONOTERMOSTATO DIGITALE DA PARETE
WALL MOUNTING DIGITAL CHRONOTHERMOSTAT
CHRONOTHERMOSTAT DIGITAL POUR MONTAGE EN SAILLIE
DIGITAL RAUMTHERMOSTATUHR WANDMONTAGE
CRONOTERMOSTATO DIGITAL DE PARED

Settimanale, Inverno / Estate
3 livelli di temperatura + antigelo
Ingresso per programmatore telefonico

Weekly, Winter / Summer
3 temperature levels + antifreeze
Telephone programmer input

Hebdomadaire, Hiver / Eté
3 niveaux de température + antigel
Entrée par télécommande téléphonique

Wöchentlich, Winter / Sommer
3 Temperaturstufen + Frostschutz
mit Eingang für Telefonschaltung

Semanal, Invierno / Verano
3 niveles de temperatura + antihielo
Entrada para mando telefónico

PE - DECRNN026 08/09 (mask-1)

I ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE - MODO D'IMPIEGO Pagina 3

G B INSTALLATION GUIDELINES - USER INSTRUCTIONS Page 28

F NORMES D'INSTALLATION - MODE D'EMPLOI Page 53

D NORMEN FÜR DIE INSTALLATION - BEDIENUNGSANLEITUNG Seite 78

E NORMAS DE INSTALACIÓN - INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO Página 103

PRESENTAZIONE

ITALIANO

I

Il cronotermostato settimanale adatto ad impianti di riscaldamento e/o raffrescamento è dotato di un grande e chiaro display (retro-illuminato solo modelli predisposti) per tenere sotto controllo tutte le sue funzioni in tempo reale.
La facilità di programmazione è la caratteristica fondamentale, infatti nonostante la completezza delle sue funzioni è facilissimo da usare. Nella sua memoria permanente sono già impostati diversi programmi a 3 e 4 livelli di temperatura studiati per offrire il massimo del comfort, ma bastano pochi secondi per scegliere le temperature che preferite lungo tutto l'arco della giornata (anche ogni 30 minuti!) e per tutti i giorni della settimana.
Il cronotermostato, di fabbrica, regola la temperatura in modo differenziale ON/OFF ed è impostabile da 0,2°C a 2°C, per adattarsi all'inerzia termica del Vostro specifico impianto, oppure è possibile selezionare il funzionamento in modo proporzionale con ciclo di durata 10 minuti; questo sistema permette di mantenere più stabile la temperatura desiderata, aumentando la sensazione di comfort per l'utente e risparmiando sui consumi energetici.
Inoltre il cronotermostato ha la possibilità di anticipare automaticamente l'accensione (funzionamento intelligente), per ritrovarvi ad una certa ora con la temperatura desiderata già raggiunta. La scala di temperatura impostata è in gradi centigradi ed è possibile calibrare la misurazione della temperatura impostando un valore di correzione (da -1.9 a +1,9°C); passando ai gradi Farenheit tutti i set di temperatura impostati vengono aggiornati secondo la nuova scala.
Particolare attenzione è stata riservata anche al risparmio energetico: la funzione Holiday, la sospensione per pulizie domestiche, il blocco opzionale delle temperature impostate, il valore della temperatura antigelo regolabile da 4 a 12°C, il comando tramite il telefono (con programmatore telefonico in opzione), consentono di evitare sprechi di energia con conseguente risparmio economico (vedere la descrizione di queste ed altre funzioni nelle pagine successive).

INDICE

1 - DATI TECNICI pag. 4
2 - VISTA GENERALE E FUNZIONI TASTI pag. 5
3 - LEGENDA DISPLAY pag. 6
4 - INSTALLAZIONE pag. 7
5 - PROGRAMMAZIONE pag. 11
6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO pag. 18
7 - FUNZIONI PROGRAMMABILI DI ADATTAMENTO AL TIPO DI IMPIANTO pag. 23
8 - ATTIVAZIONE DA PROGRAMMATORE TELEFONICO pag. 27
9 - PROGRAMMI DI FUNZIONAMENTO FISSI pag. 128

I

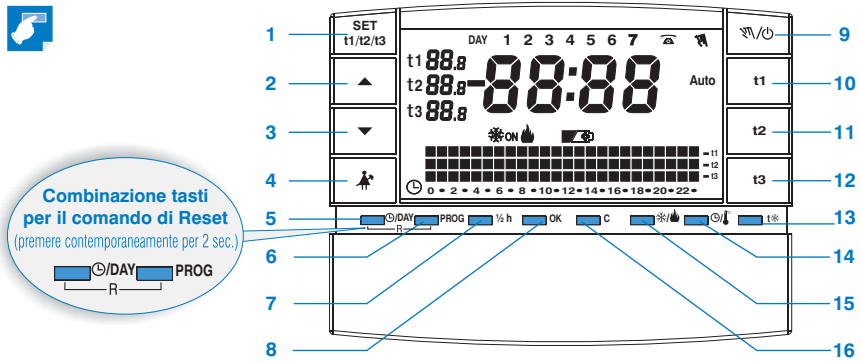
1 - DATI TECNICI

Alimentazione:	n° 2 pile alcaline stilo 1,5 V tipo AA (LR6)
Autonomia:	circa 2 anni
Autonomia dall'accensione sul display del simbolo di “Batteria scarica”:	1 mese
Display retroilluminato:	solo per modelli predisposti
Tipo di azione, disconnessione ed apparecchio:	1 / B / U / Elettronico
Tipo di uscita:	a relè con contatto in scambio COM / NA / NC, libero da potenziale - max 8(2)A/250 V ac
Software:	Classe A
Sezione dei fili ai morsetti relè:	0,75 mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Ingresso per programmatore telefonico:	per contatto NA libero da potenziale
Sezione dei fili ai morsetti ingresso programmatore telefonico:	0,5 mm^2 ÷ 1,5 mm^2
Tipo di isolamento:	Classe II ⧈
Grado di protezione:	IP 30
Grado inquinamento:	normale
Scala di visualizzazione temperatura ambiente:	- 5 °C ÷ +39 °C
Risoluzione indicatore temperatura ambiente:	0,1 °C
Campo di regolazione set di temperatura (t1/t2/t3):	+5 °C ÷ +39 °C
Risoluzione dell'impostazione di temperatura:	0,1 °C
Correzione temperatura (Offset):	regolabile da -1,9 °C a +1,9 °C
Temperatura antigelo (t❄):	regolabile da +4 °C a +12 °C (default 5 °C)
Modalità di regolazione della temperatura:	
- DIFFERENZIALE (impostazione di fabbrica)	regolabile da 0,2 °C a 2 °C (default 0,6 °C)
- PROPORZIONALE:	con ciclo fisso di 10 minuti
Gradiente termico:	max 1°K / 15 min
Limiti della temperatura di funzionamento:	-5 °C ÷ +50 °C
Limiti della temperatura di stoccaggio:	-10 °C ÷ +65 °C
Normative di riferimento per marcatura CE:	LVD / EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

Nota: *il valore della temperatura ambiente lampeggiante indica il superamento della scala di visualizzazione (-5°C o 39°C). L'indicazione* ***Err*** *indica lo stato di sonda in avaria, ogni attività di termoregolazione viene sospesa.*

2 - VISTA GENERALE E FUNZIONI TASTI

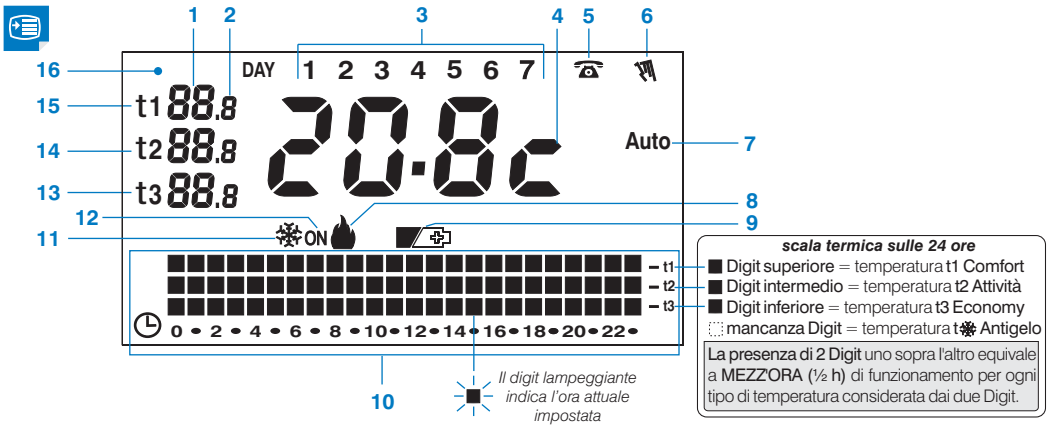
I



1. Tasto per selezionare le temperature di SET: Comfort **t1**, Attività **t2**, Economy **t3**; regolabili da +5 °C a +39 °C
2. Tasto ▲ per alzare la temperatura selezionata
3. Tasto ▼ per abbassare la temperatura selezionata
   Nota: *i tasti ▲ e ▼ svolgono anche molte altre funzioni appositamente studiate per facilitare la programmazione e l'uso del cronotermostato (es. impostazione ora, minuti e giorno ecc.)*
4. Tasto sospensione programma per pulizie
5. Tasto di accesso alla modifica di ora - minuti - giorno attuali e visualizzazione ora o temperatura
6. Tasto selezione - visualizzazione programmi P 01 ÷ P 06
7. Tasto programmazione della mezz'ora (½ h)
8. Tasto di conferma operazione
9. Tasto per impostazione funzionamento manuale e disattivazione cronotermostato (OFF)
10. Tasto programmazione temperatura **t1** Comfort
11. Tasto programmazione temperatura **t2** Attività e attivazione/disattivazione funzionamento intelligente
12. Tasto programmazione temperatura **t3** Economy
13. Tasto programmazione temperatura **t❄** Antigelo
14. Tasto visualizzazione ora o temperatura
15. Tasto funzionamento Inverno 🔥 (riscaldamento) o Estate ❄ (raffrescamento)
16. Tasto per lettura ore di funzionamento

I

3 - LEGENDA DISPLAY

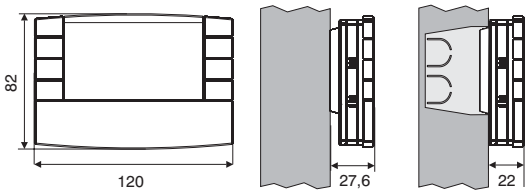


1. Segnalazione temperatura impostata
2. Visualizzazione decimi di grado
3. Giorni della settimana
4. Ora attuale o temperatura
5. Attivazione da programmatore telefonico
6. Indicatore funzionamento manuale
7. Funzionamento intelligente
8. Programma riscaldamento attivo
9. Simbolo segnalazione pile scariche
10. Scala termica sulle 24 ore
11. Programma raffrescamento attivo
12. Segnalazione utenza in funzione (**ON** lampeggiante)
13. SET Temperatura di **Economy t3**
14. SET Temperatura di **Attività t2**
15. SET Temperatura di **Comfort t1**
16. Display retroilluminato (solo per modelli predisposti)
    La retroilluminazione si attiva alla pressione di un qualsiasi tasto e si disattiva dopo 6 secondi dall'ultima pressione di un tasto

4 - INSTALLAZIONE

I

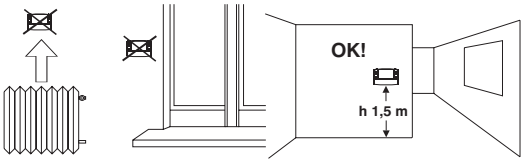
4.1) DIMENSIONI D'INGOMBRO



4.2) NORME PER L'INSTALLAZIONE

Installazione del cronotermostato: indipendente - fisso

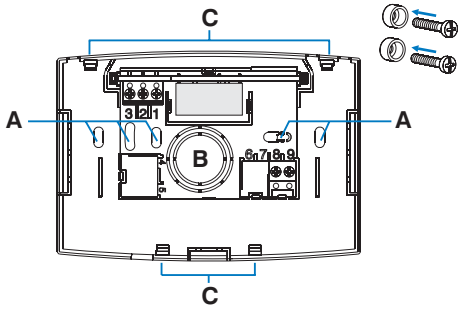
- a parete - su scatola ad incasso tonda - semincasso con scatola rettangolare 3 moduli.
- installare il cronotermostato a circa 1,5 m da terra lontano da fonti di calore, finestre e quant'altro possa influenzarne il normale stato operativo.



4.3) FISSAGGIO DELLA BASE A PARETE

- Disattivare la tensione di rete del dispositivo da pilotare.
- Fissare con le viti la base a parete, alla scatola da incasso tonda o rettangolare utilizzando le opportune coppie di fori **A**.
- Qualora la parete dove fissare la base del cronotermostato fosse metallica, inserire nelle due viti le apposite rondelle isolanti.

A - fori di fissaggio
B - passaggio fili da scatola tonda, rettangolare
C - dentini di fissaggio del cronotermostato



Per assicurare un corretto montaggio del cronotermostato alla base a parete, la stessa non deve presentare incurvature dovute all'eccessivo serraggio delle viti di fissaggio nella scatola rettangolare incassata a muro.

I

4 - INSTALLAZIONE

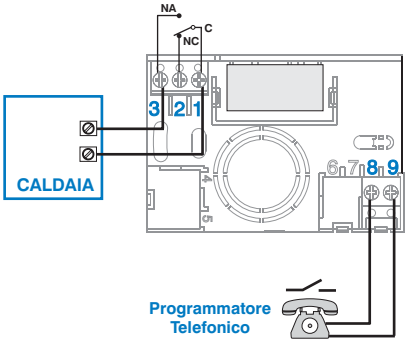
4.4) COLLEGAMENTI ELETTRICI

Importante: l'installazione ed il collegamento elettrico dei dispositivi ed apparecchiature devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.

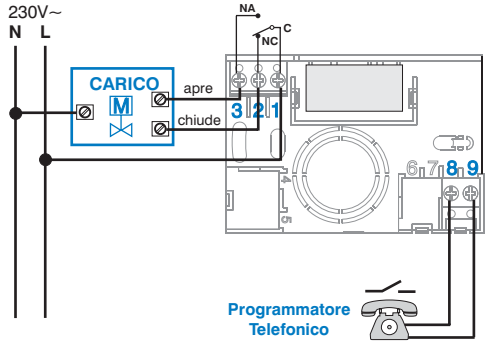
- disattivare la tensione di rete del dispositivo da comandare
- collegare il dispositivo da comandare ai morsetti:
  1 - comune
  2 - contatto normalmente chiuso
  3 - contatto normalmente aperto
- ai morsetti **8** e **9** è possibile collegare un programmatore telefonico per l'attivazione del cronotermostato a distanza.

Esempi di collegamenti elettrici

Collegamento ad una caldaia



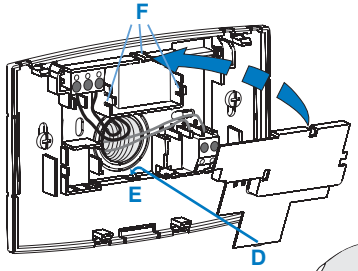
Collegamento ad una valvola motorizzata



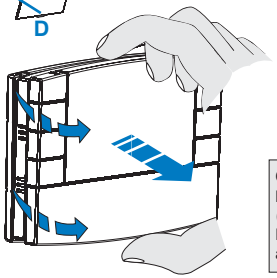
4 - INSTALLAZIONE

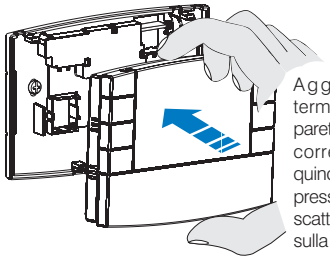
4.5) FISSAGGIO O RIMOZIONE DEL CRONOTERMOSTATO DALLA BASE

1° Applicare il coperchietto copri cavi inserendo il dentino **D** nell'apposita cava **E** della base, quindi fissarlo con una leggera pressione nei ganci **F**.
Per rimuovere il coperchietto utilizzare un piccolo cacciavite facendo leva in successione su ciascun gancio **F**.



3° Per rimuovere il cronotermostato dalla base a parete, afferrarlo come in figura, quindi estrarlo facendolo ruotare sul lato destro.





2° Agganciare il cronotermostato sulla base a parete avendo cura di inserire correttamente i contatti, quindi esercitare una leggera pressione sino ad udire lo scatto dei dentini di fissaggio sulla base.

Programmazione facilitata

Tutte le operazioni di programmazione possono essere effettuate prima di fissare il cronotermostato alla base a parete; ciò consente di effettuare la programmazione stando comodamente seduti.

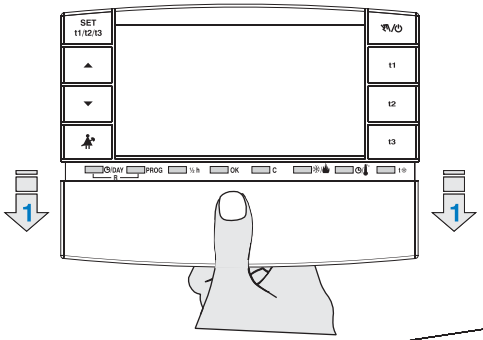
⚠ Attenzione!

Qualora la programmazione del cronotermostato avvenga prima del fissaggio alla base parete, potrebbe verificarsi che ad installazione ultimata, l'indicazione **ON** (spenta o lampeggiante) presente sul display non corrisponda allo stato reale del relè. Entro **max 1 minuto** dal fissaggio del cronotermostato alla base parete, il relè si attiverà secondo l'indicazione **ON** (spenta o lampeggiante) presente sul display.

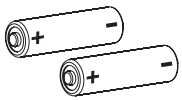
I

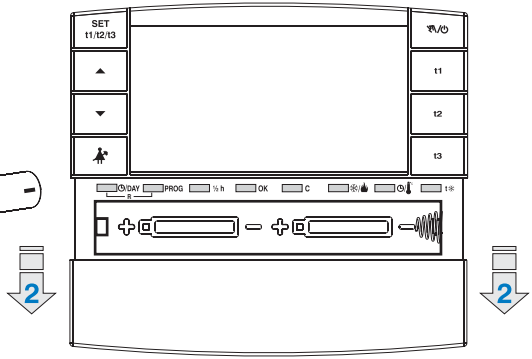
4 - INSTALLAZIONE

4.6) INSERIMENTO O SOSTITUZIONE PILE



Far scorrere lo sportellino come in figura a lato fino al primo blocco (accesso ai tasti di programmazione); quindi con una ulteriore azione farlo scorrere fino al secondo blocco (accesso all'apposito vano pile).





Smaltire le pile esauste gettandole negli appositi contenitori e comunque secondo quanto prescritto dalle norme sulla tutela dell'ambiente.

Inserire o sostituire con 2 pile da 1,5V tipo AA-LR6 prestando attenzione alla polarità
UTILIZZARE PILE ALCALINE DI BUONA QUALITÁ
(Consigliate pile Duracell o Energizer)

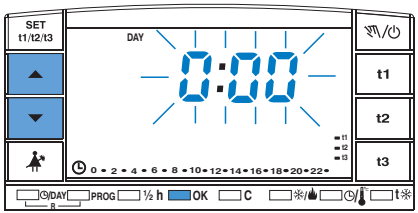
Nota: nel caso di sostituzione delle pile, il tempo a disposizione per l'operazione senza perdere i dati è di circa 1 minuto.

5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

I

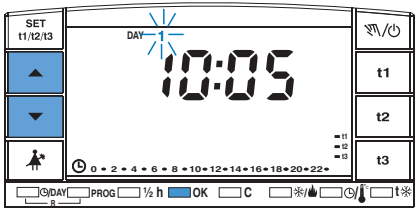
Tutte le impostazioni effettuate devono essere confermate premendo il tasto OK, in caso contrario, trascorsi 2 minuti il cronotermostato torna al normale funzionamento e le modifiche non saranno conservate.

All'inserimento delle pile o dopo un reset generale sul display appariranno tutti i segmenti accesi e successivamente si presenterà come nella figura a lato con le cifre relative ad ora e minuti lampeggianti.
Per mettere in funzione il cronotermostato è necessario impostare: ora, minuti, giorno della settimana attuali e programma di funzionamento settimanale.



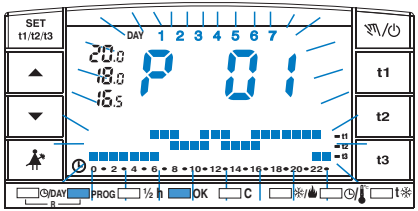
5.1/A) PROGRAMMAZIONE: ORA - MINUTI (attuali)

Impostare l'ora corrente tramite i tasti ▲▼, premendo ad impulsi si aumenta o diminuisce di un minuto, la pressione prolungata attiva lo scorrimento rapido. Una volta impostata l'ora corrente premere il tasto **OK** per confermare.



1÷7 DAY **5.1/B) PROGRAMMAZIONE: GIORNO DELLA SETTIMANA** (attuale)

Dopo avere impostato l'ora, sul display lampeggia il giorno della settimana **1** (Lunedì); con i tasti ▲▼ selezionare il giorno corrente (es. 3 = Mercoledì) e premere il tasto **OK** per confermare.
Sul display apparirà il programma ***P 01*** (in modo intermittente).



P01 ÷ P04 **5.1/C) SCELTA DEL PROGRAMMA DI FUNZIONAMENTO**

Nel cronotermostato sono stati inseriti 4 programmi fissi (vedere Cap. 9 a pag.128-129).

Se uno di questi programmi (P 01÷P 04) soddisfa le Vostre esigenze, premere ad impulsi il tasto **PROG** sino alla visualizzazione sul display del programma desiderato, quindi premere il tasto **OK**. Sul display appariranno: il numero del giorno attuale, la temperatura ambiente e la scala termica sulle 24 ore come da programma con il digit lampeggiante corrispondente all'ora attuale; il cronotermostato è in funzione.

Nel caso nessuno dei programmi predisposti corrisponda alle Vostre esigenze, premere il tasto **PROG** fino alla visualizzazione del programma ***P 05***, quindi procedere come descritto nel paragrafo 5.2.

5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

P05 FREE 5.2 - PROGRAMMA LIBERO *P 05*

Il programma ***P 05*** è liberamente programmabile per ogni ora del giorno su quattro differenti livelli di temperatura (**t1, t2, t3, t✻**) ed in modo diverso per ogni giorno della settimana.
Premere il tasto **PROG** sino a quando sul display apparirà la scritta ***P 05*** (fig. 1).
Confermare la scelta del programma ***P 05*** premendo il tasto **OK**.
Sul display appariranno lampeggianti i tre digit riferiti all'ora **0:00** e il numero **1** corrispondente al giorno di **Lunedì.**
La scelta della temperatura per l'ora lampeggiante avverrà premendo il corrispondente tasto (**t1, t2, t3, t✻**) fig. 2.

Programmazione temperature per il giorno di Lunedì.
Confermare per ogni ora del giorno il tipo di temperatura desiderata (Comfort, Attività, Economy, Antigelo) premendo i tasti **t1, t2, t3, t✻** (ad ogni pressione avviene la conferma e lo spostamento del digit all'ora successiva, l'ora corrispondente è mostrata sul display) sino a completare il diagramma giornaliero di 24 ore relativo al giorno di **Lunedì** (fig. 3).

Nota: premendo il tasto ***t✻ (antigelo)*** *il digit non viene visualizzato nella scala termica delle 24h.*

È possibile programmare la mezz'ora (½ h) come indicato nel paragrafo 5.3.

Terminata la programmazione delle temperature per il giorno di Lunedì, riprogrammare in caso di errore, *(è possibile utilizzare i tasti ▲▼ per spostarsi velocemente sull'ora da riprogrammare sulla scala termica: l'ora corrispondente viene visualizzata sul display)* oppure premere il tasto **OK** per confermare il programma impostato. La conferma (**OK**) fisserà in memoria il programma impostato (per Lunedì) e sul display apparirà lampeggiante il giorno di Martedì (**2**) e lampeggianti i digit in corrispondenza dell'ora **0:00**, sovrapposti alla scala termica programmata per il giorno precedente (fig. 4 alla pagina successiva).

Nota: i tasti **t1, t2, t3, t✻** possono essere premuti con singoli impulsi, con avanzamento di 1 h ad ogni pressione, o mantenuti premuti sino all'ora desiderata con avanzamento automatico di 1h ad ogni lampeggio dei digit.

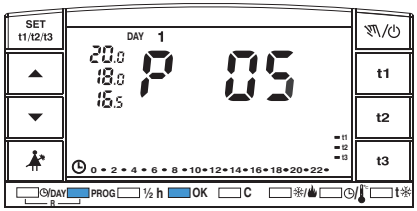


fig. 1

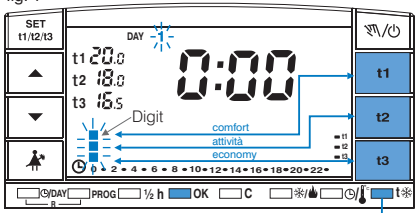


fig. 2 (digit non visualizzato sulla scala termica delle 24h) antigelo

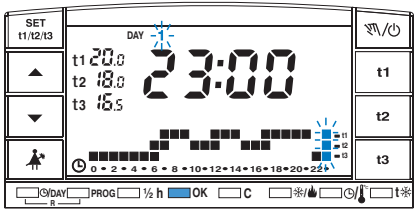


fig. 3

5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

I

Programmazione temperature per il giorno di Martedì.
Se si desidera la stessa scala termica di Lunedì, premere il tasto **OK**: verrà inserita la stessa scala anche per **Martedì** e lampeggerà il giorno **3** di **Mercoledì** e i digit in corrispondenza dell'ora **0:00.**

Se **NON** si desidera la stessa programmazione della scala termica, procedere premendo i tasti **t1, t2, t3, t✻** come descritto per Lunedì.
Nota: è possibile utilizzare i tasti ▲▼ per spostarsi velocemente sull'ora da riprogrammare sulla scala termica: l'ora corrispondente viene visualizzata sul display.
Al termine della impostazione delle temperature per Martedì premere il tasto **OK** per conferma.

È necessario completare il profilo giornaliero per tutti i giorni della settimana, in caso contrario non sarà possibile salvare la programmazione.

Dopo l'inserimento della scala termica per il giorno di **Domenica** (**7**), premere **OK** (fig. 5) per memorizzarla e tornare a visualizzare il giorno di Lunedì (1)**, quindi premere nuovamente il tasto OK per 4 secondi** (fig. 6); con questa operazione **verrà salvato il programma settimanale completo.**

Sul display appariranno: il numero del giorno attuale, la temperatura ambiente e la scala termica sulle 24 ore programmata con il digit lampeggiante corrispondente all'ora attuale; **il cronotermostato è in funzione.**

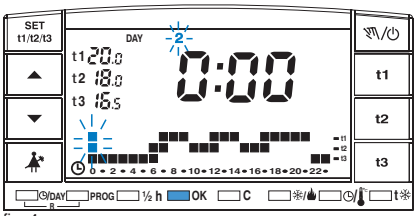


fig. 4

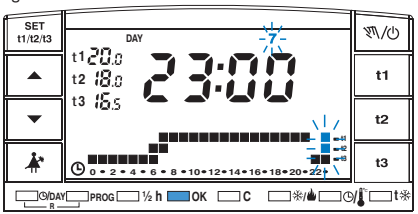


fig. 5

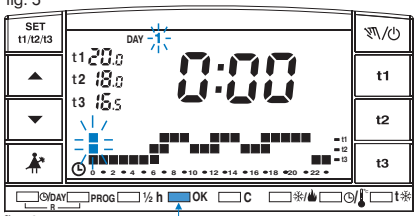


fig. 6

I

5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

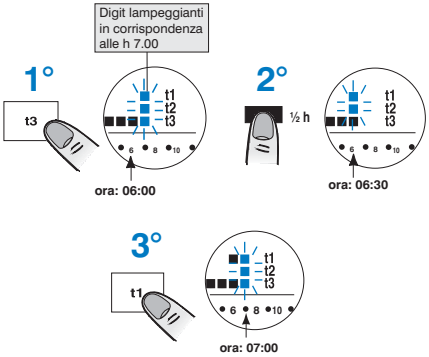
5.3 - PROGRAMMAZIONE DELLA MEZZ'ORA (½ h)

Esempio, in prima impostazione P05, per programmare:
dalle ore 06:00 alle ore 06:30 funzionamento con temperatura **t3** (economy)
dalle ore 06:30 alle ore 07:00 funzionamento con temperatura **t1** (comfort)

1° **Fissare la temperatura t3 alle ore 06:00:** premendo il tasto **t3** portare i tre digit lampeggianti in corrispondenza dell'ora successiva (h 07:00).

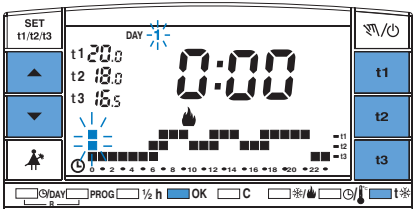
2° **Premere il tasto ½ h per tornare nella programmazione dell'ora precedente (h 6,30),** lampeggiano i due digit in corrispondenza di **t1**, **t2**.

3° **Premere il tasto t1 per fissare la temperatura t1 per la seconda mezz'ora**, in corrispondenza delle ore 06:00 i due digit relativi a **t1** e **t3** sono fissi, mentre lampeggiano i tre digit per la programmazione dell'ora successiva (h 07:00).



5.4 - MODIFICA DEL PROGRAMMA P05 IMPOSTATO

Per modificare le impostazioni precedentemente memorizzate del programma **P05**, premere il tasto **PROG** per visualizzare la scritta P05, premere **OK** per accedere alla programmazione (fig. a lato); se il giorno da modificare non fosse Lunedì premere una o più volte **OK** fino a selezionare il giorno desiderato.
Procedere alla modifica del profilo giornaliero utilizzando i tasti **t1, t2, t3, t✻** come descritto al paragrafo 5.2. *I tasti ▲▼ permettono di spostarsi sull'ora desiderata, l'ora corrispondente viene visualizzata sul display; raggiunte le ore 23:00 premendo ▲ si passa alle 0:00*. Una volta completato il profilo giornaliero premere **OK** per memorizzarlo; quindi passare alla modifica del profilo relativo ad un altro giorno oppure tenere premuto il tasto **OK per 4 secondi** per salvare il nuovo programma settimanale.



La modifica di un profilo giornaliero non viene copiata sul giorno successivo, rimane quindi memorizzata solamente per il giorno per cui è stata effettuata.
N.B.: per uscire da P 05 senza salvare nessuna modifica premere il tasto **PROG.**

5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

5.5 - PROGRAMMAZIONE ESTATE - INVERNO

Il cronotermostato viene predisposto in fabbrica per il funzionamento **"Inverno"** visualizzato sul display dal simbolo (riscaldamento).
In tali condizioni verrà inserita l'utenza allacciata (caldaia) come da esempio:

Set di temperatura:	***Caldaia in funzione con temperatura ambiente:***
t1 - Comfort = 20,0 °C	inferiore a 20,0 °C
t2 - Attività = 18,0 °C	inferiore a 18,0 °C
t3 - Economy = 16,5 °C	inferiore a 16,5 °C
t❄ - Antigelo = 5 °C (impostabile 4 ÷ 12 °C)	inferiore a 5,0 °C (o a t❄ impostata)

Il funzionamento dell'utenza verrà segnalato dalla scritta lampeggiante **ON.**

Se l'utenza è un condizionatore: premere il tasto ❄/ per avere il funzionamento **"Estate"** visualizzato sul display dal simbolo ❄. In tali condizioni verrà inserita l'utenza allacciata (condizionatore) come da esempio sotto indicato:

Set di temperatura:	***Condizionatore in funzione con temperatura ambiente:***
t1 - Comfort = 20,0 °C	superiore a 20,0 °C
t2 - Attività = 22,0 °C	superiore a 22,0 °C
t3 - Economy = 23,5 °C	superiore a 23,5 °C

Il funzionamento dell'utenza verrà segnalato dalla scritta lampeggiante **ON.**

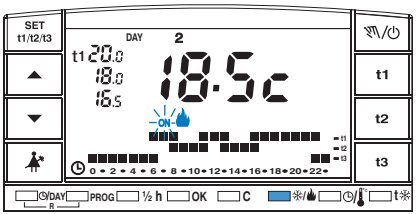
N.B.: nel caso in cui nella scala termica delle 24h è programmata la temperatura antigelo (digit non visibile), il cronotermostato manterrà disattivato il condizionatore all'orario prestabilito.

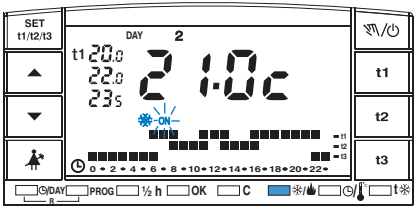
5.6 - CAMBIO ORA, MINUTI, GIORNO DELLA SETTIMANA

Tenere premuto il tasto ◷/**DAY** sino alla comparsa di ora e minuti, lampeggianti.

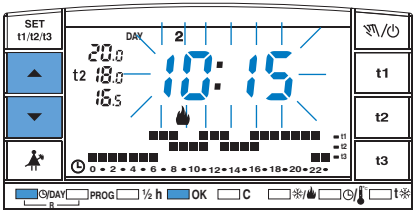
- Modificare l'ora e i minuti (se occorre) utilizzando i tasti ▲▼.
- In ogni caso confermare premendo il tasto **OK**: cifre di ore e minuti fissi, lampeggerà il giorno della settimana.
- Selezionare il giorno della settimana (se occorre) utilizzando i tasti ▲▼.
- In ogni caso confermare premendo il tasto **OK**.

Il cronotermostato torna al funzionamento in corso.





Nota: *in entrambi i casi, i valori dei SET temperatura, possono essere variati secondo le Vostre esigenze in qualsiasi momento.*



I

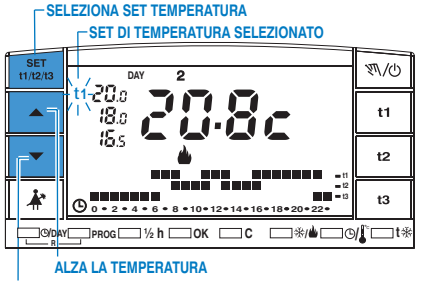
5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

5.7 - MODIFICA DELLE TEMPERATURE DI SET: COMFORT, ATTIVITÀ ED ECONOMY

Nel caso le temperature prefissate:
t1 = 20,0 °C, **t2** = 18,0 °C, **t3** = 16,5 °C (per inverno)
t1 = 20,0 °C, **t2** = 22,0 °C, **t3** = 23,5 °C (per estate)
non soddisfino le Vostre necessità, si potranno modificare a piacimento, da +5 °C a +39 °C, premendo i relativi tasti.

- Selezionare con il tasto $\overset{\text{SET}}{\text{t1/t2/t3}}$ (premendo ad impulsi), il set di temperatura che si desidera modificare, indicato dal simbolo **t1** o **t2** o **t3** lampeggiante.
- Modificare la temperatura selezionata agendo ad impulsi sui pulsanti: ▲ ▼; ad ogni impulso corrisponde una variazione di 0,1 °C.

Le temperature così fissate saranno il nuovo riferimento del relativo set di temperatura (per tutti i programmi).
Trascorsi circa 8 sec. dall'ultimo azionamento del tasto, il display torna alle condizioni di normale funzionamento: simbolo del set di temperatura prevista per l'ora attuale (**t1** o **t2** o **t3**), fisso.



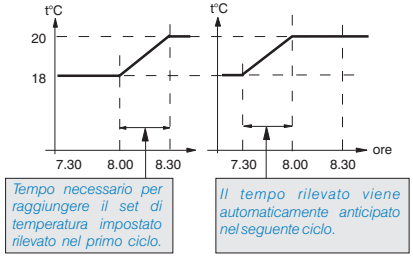
Nota: *il cronotermostato consente valori di temperatura che soddisfino le seguenti condizioni:*
Inverno: *t1 maggiore o uguale a t2 maggiore o uguale a t3*
Estate: *t3 maggiore o uguale a t2 maggiore o uguale a t1*

5.8 - FUNZIONAMENTO INTELLIGENTE

Con il "**Funzionamento intelligente**" il cronotermostato **anticipa** automaticamente l'accensione dell'utenza allacciata, al fine di avere la temperatura desiderata all'ora prefissata: l'anticipo (max di 2 ore) si regola automaticamente in base alle caratteristiche dell'impianto. Quando avviene l'accensione anticipata le scritte **Auto** ed **ON** (utenza attivata) lampeggiano.
Per attivare il "Funzionamento intelligente" premere per più di 4 secondi il tasto **t2**. L'operazione viene segnalata sul display dalla scritta: **Auto**.
Per disattivare la funzione tenere premuto per 4 secondi il tasto **t2**; la scritta **Auto** scompare.

Questa funzione è attiva solo in modalità "Inverno"
Durante il funzionamento in "**Estate**", la funzione è disattivata; si riattiverà automaticamente alla successiva commutazione su "**Inverno**".

Esempio accensione utenza anticipata in modalità inverno (riscaldamento).



5 - PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO

I

5.9 - LETTURA DEI PROGRAMMI INSERITI

Premere il tasto **PROG**: apparirà sul display il programma utilizzato. Nel caso il programma sia uno dei quattro programmi fissi inseriti (***P 01*** ÷ ***P 04***), verranno presentate in successione automatica (in modo intermittente) le impostazioni per gruppi di giorni.
Al termine della lettura del programma premere il tasto **OK** per reinserirlo (in assenza di questa operazione, dopo 2 minuti il cronotermostato reinserisce il programma inizialmente impostato).
Se il programma utilizzato è il ***P 05***, lo scorrimento dell'impostazione di ciascun giorno avverrà automaticamente; trascorsi 2 minuti, il programma ***P 05*** verrà reinserito automaticamente oppure tenere premuto per almeno 4 sec il tasto **OK**.
Nota: in lettura dei programmi, si passa da un programma al successivo premendo il tasto ***PROG****.*

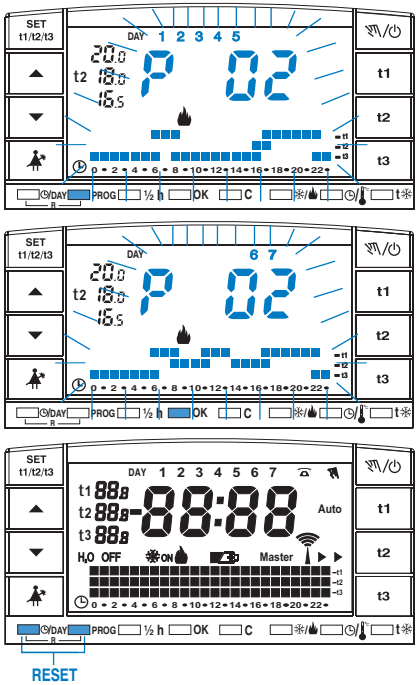
Nello stato di lettura programmi è possibile sostituire il programma in uso e/o modificare il programma ***P 05:***

- **Per sostituire il programma attualmente in funzione**, selezionare con il tasto **PROG** il nuovo programma (***P01 ÷ P04***) e confermare premendo il tasto **OK;** se invece il nuovo programma scelto è il **P 05 "da impostare"**, premere il tasto **OK** e seguire la sua programmazione come da paragrafo **5.2;** viceversa se il programma ***P 05*** **fosse stato precedentemente impostato**, confermare premendo il tasto **OK** **per almeno 4 secondi.**
- **Per modificare il programma *P 05*** seguire le indicazioni riportate al paragrafo 5.4.

5.10 - RESET

Se si desidera annullare i dati inseriti mantenere premuti (circa 2 sec.) i tasti: **/DAY** e **PROG**.
Sul display appariranno tutti i segmenti accesi (autotest generale).
Successivamente il display si presenterà come in figura al paragrafo 5.1/A ed il cronotermostato sarà pronto per una nuova programmazione.

Con questa operazione tutte le programmazioni eseguite verranno perse il cronotermostato ripristina le impostazioni di fabbrica.



I

6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO

6.1 - LIMITAZIONE DEI VALORI DI TEMPERATURA IMPOSTABILI

In alcuni casi particolari di installazione del cronotermostato, ad esempio in edifici pubblici, alberghi ecc., potrebbe essere utile limitare il set di temperatura massimo e/o minimo in modo da evitare impostazioni errate da parte di personale non autorizzato.

È possibile limitare i valori: **massimo** (t1 comfort), **minimo** (t3 economy), o entrambi, della temperatura impostabile sul cronotermostato. La limitazione può essere applicata sia al funzionamento **Inverno** sia al funzionamento **Estate.**

L'operazione è eseguibile solo con il programma (***P 01*** ÷ ***P 05***) in funzione.

Esempio in figure a lato: funzionamento Inverno; temperatura massima impostabile (t1) = 20 °C, temperatura minima impostabile (t3) = 16,5 °C:

Limitazione temperatura massima t1

Premere una o più volte il tasto SET t1/t2/t3 per selezionare il set **t1** (la sigla **t1** lampeggia) fig.1. Tramite i tasti ▲ ▼ impostare il valore di limitazione della temperatura desiderato. Entro **8 secondi** premere contemporaneamente i tasti **t1** ed **OK**; la sigla **t1** ed il valore impostato lampeggiano (fig.2), trascorsi alcuni secondi il cronotermostato torna al funzionamento secondo il programma impostato.

Limitazione temperatura minima t3

Premere una o più volte il tasto SET t1/t2/t3 per selezionare il set **t3**

Tramite i tasti ▲ ▼ impostare il valore di limitazione della temperatura desiderato. Entro **8 secondi** premere contemporaneamente i tasti **t3** ed **OK**; la sigla **t3** ed il valore impostato lampeggiano (fig.3), trascorsi alcuni secondi il cronotermostato torna al funzionamento secondo il programma impostato.

Sblocco delle limitazioni di temperatura

Premere il tasto SET t1/t2/t3 per selezionare il valore da sbloccare (**t1** o **t3**), la sigla ed il valore di temperatura impostato e bloccato lampeggiano.

Entro **8 secondi** premere contemporaneamente **OK** ed il tasto **t** corrispondente al valore selezionato (**t1** o **t3**); a conferma dell'avvenuto sblocco le cifre della temperatura smettono di lampeggiare, trascorsi alcuni secondi il cronotermostato torna al funzionamento secondo il programma impostato.

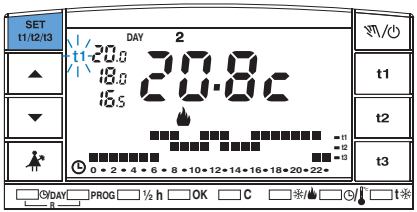


fig. 1

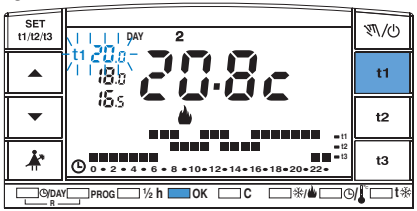


fig. 2

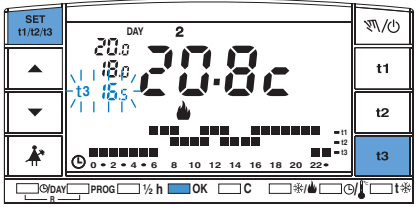


fig. 3

6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO

6.2 - FUNZIONAMENTO MANUALE

Sono possibili 2 modi di funzionamento manuale, con sospensione del programma in corso:

A) Funzionamento manuale temporaneo

Premere brevemente il tasto ⏻ : appare, lampeggiante il simbolo ⏻ e il livello di temperatura in corso è applicato alle restanti ore del giorno.

Impostare il livello di temperatura desiderato per il periodo di funzionamento manuale premendo i tasti **t1, t2, t3** o **t❄** ; impostare il Set di temperatura desiderato premendo direttamente i tasti ▲ ▼.

Il funzionamento manuale temporaneo **cessa automaticamente alla mezzanotte del giorno corrente.**

È possibile impostare una durata inferiore con la seguente procedura:

Premere il tasto **OK**, sul display appare l'indicazione lampeggiante del numero di ore in cui sarà attivo il funzionamento manuale temporaneo, con i tasti ▲ ▼ impostarne la durata desiderata quindi premere **OK** per confermare. Al termine del numero di ore impostato riprenderà il funzionamento da programma.

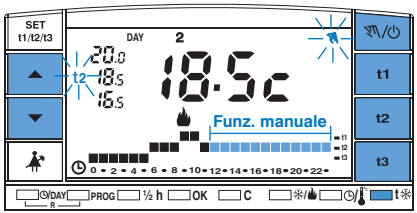
Per uscire anticipatamente dal funzionamento manuale temporaneo e tornare al funzionamento da programma premere nuovamente il tasto ⏻ : sul display apparirà la scala termica del giorno in corso, secondo il programma in funzione prima dell'inserimento del funzionamento in manuale temporaneo.

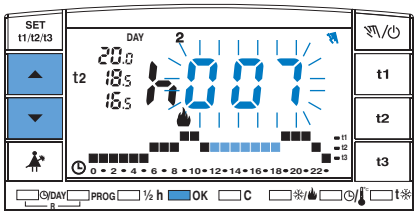
B) Funzionamento manuale permanente

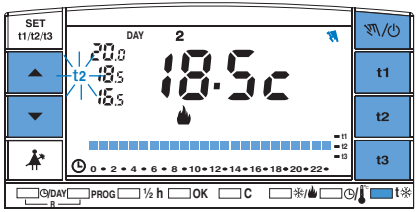
Mantenere premuto il tasto ⏻ fin quando il simbolo ⏻ sul display diventa fisso (circa 4 sec.); il livello di temperatura in corso è applicato a tutte le ore del giorno.

Selezionare il livello di temperatura desiderato premendo i tasti **t1, t2, t3** o **t❄** ; impostare il Set di temperatura desiderato premendo direttamente i tasti ▲ ▼.

Il funzionamento manuale permanente resta attivo a **tempo indeterminato**; per disattivarlo e ritornare al funzionamento automatico (da programma) premere il tasto ⏻.







I

6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO

6.3 - PROGRAMMA HOLIDAY - *P 06*

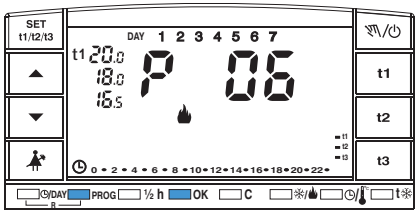
Nel caso in cui ci si debba assentare per più giorni dalla propria abitazione selezionare il programma ***P 06*** **Holiday** (Vacanze).

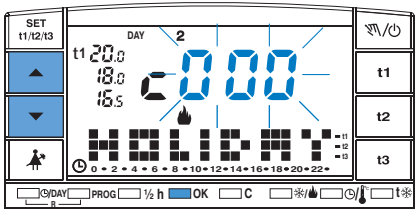
- Premere ripetutamente il tasto **PROG** sino a quando sul display apparirà la scritta ***P 06***, quindi confermare premendo il tasto **OK**.
- Sul display apparirà: il giorno della settimana, il simbolo ***c,*** la scritta HOLIDAY (fissi) e le cifre ***000*** (lampeggianti).
- Stabilire in termini di ore il periodo di assenza (esempio: ***168*** ore = 7 gg.). Il massimo numero di ore programmabili in **Holiday** è di ***999***.
- Impostare la durata dell'assenza utilizzando i tasti ▲ ▼, premendo ad impulsi si aumenta o diminuisce di 1 ora, la pressione prolungata attiva lo scorrimento veloce delle cifre.
- Premere il tasto **OK** per confermare.

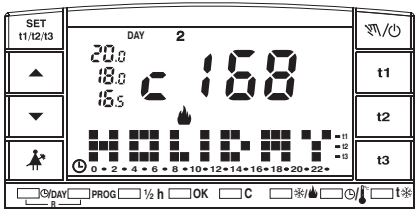
Da questo momento il cronotermostato inizierà il conto alla rovescia ed il programma **Holiday** manterrà la temperatura antigelo impostata (da 4 a 12 °C) sino all'esaurimento delle ore programmate.
Finito il conto alla rovescia il programma Holiday reinserirà il Vostro abituale programma (P01 ÷ P05), affinché al Vostro ritorno possiate ritrovare l'abitazione alla temperatura desiderata.

Nota: sarà comunque possibile uscire anticipatamente dal programma HOLIDAY premendo il tasto **PROG** seguito dalla pressione del tasto **OK;** con i tasti ▲ ▼ riportare le ore residue programmate a ***c000*** dopodichè premere il tasto **OK** per confermare e ritornare al Vostro abituale programma.

Attenzione: *nel caso sia stata* ***esclusa in modo permanente la temperatura antigelo*** *(paragrafo 7.5) o* ***in funzionamento "estate"****, il programma Holiday manterrà disattivata l'utenza allacciata (caldaia o condizionatore) per tutto il tempo programmato.*





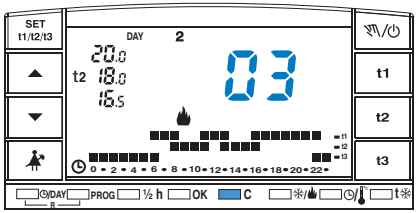


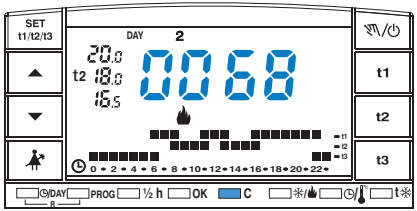
6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO

6.4 - VISUALIZZAZIONE CONSUMI ATTRAVERSO IL NUMERO DI ORE DI FUNZIONAMENTO DELL'UTENZA

Il cronotermostato calcola e mantiene in memoria le ore di funzionamento della caldaia (e/o condizionatore) durante le 24 ore del giorno precedente e dall'inizio della stagione (ore di funzionamento totali). Tale dato è utile al fine di stabilire (in modo indicativo) il consumo energetico dell'impianto.
Basterà moltiplicare il valore di consumo orario (es. dato di targa di caldaie e bruciatori) per il numero di ore di funzionamento per avere il consumo totale in litri (gasolio) o metri cubi (metano) del Vostro impianto.

- Visualizzazione del tempo di funzionamento nelle ultime 24 ore:
  premere brevemente il tasto **C** ed appariranno le ore di funzionamento richieste sul display.
- Visualizzazione delle ore totali di funzionamento dall'inizio stagione:
  mantenere premuto il tasto **C** per più di 4 secondi ed appariranno le ore totali di funzionamento.
- Azzeramento delle ore totali di funzionamento dall'inizio stagione:
  mantenere premuto il tasto **C** per **più di 8 secondi** (fino allo spegnimento della scala termica sulle 24h) quindi premere contemporaneamente anche il tasto **OK**; sul display appare per alcuni secondi *0000* (contatore delle ore di funzionamento utenza totali azzerato), rilasciare i tasti **C** e **OK**.
  Il cronotermostato, dopo l'azzeramento, ricomincia a totalizzare le ore di funzionamento.

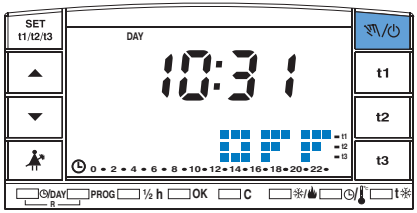




6.5 - ESCLUSIONE DEL CRONOTERMOSTATO

Mantenere premuto il tasto ⏻ sino alla comparsa sul display della scritta **OFF**, ad indicare che il cronotermostato è disattivato.
In questo stato, tutte le funzioni del cronotermostato sono inattive; solo la visualizzazione dell'ora attuale rimane in funzione. Premendo nuovamente il tasto ⏻ si tornerà al programma precedentemente impostato.

Nota: in questa condizione il cronotermostato disattiva anche la funzione di antigelo



I

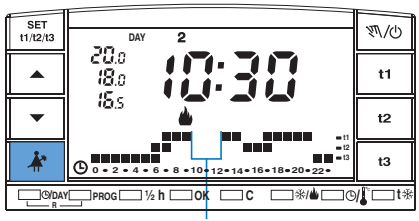
6 - FUNZIONI RISPARMIO ENERGETICO

6.6 - SOSPENSIONE DEL PROGRAMMA PER PULIZIE

Solo in funzionamento da programma (***P 01÷P 05***), premendo il tasto si avrà lo spegnimento dell'utenza allacciata per un periodo di 3 ore durante le quali il cronotermostato si metterà in antigelo. L'inserimento di tale funzione è visualizzato dalla mancanza dei digit in corrispondenza delle 3 ore, a partire da quella in corso. Trascorse le 3 ore il cronotermostato riprende il programma interrotto.

Per riattivare il programma interrotto prima del termine delle 3 ore, premere il tasto : Si reinseriranno i digit sospesi.

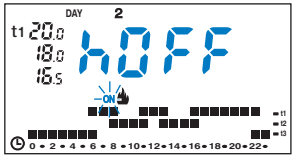
Nota: nel caso sia stata esclusa in modo permanente la temperatura antigelo (vedere par 7.5) o in funzionamento "Estate", l'utenza allacciata (caldaia o condizionatore) resterà disattivata per 3 ore.



3 ore

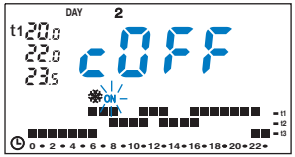
6.7 - SEGNALAZIONE DI NON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

In Inverno : se durante il normale funzionamento (simbolo **ON** lampeggiante) il cronotermostato non rileva, in un arco di tempo di 2 ore, un incremento significativo di temperatura, si attiva sul display la segnalazione di riscaldamento non funzionante ***hOFF***.



In Estate : se durante il normale funzionamento (simbolo **ON** lampeggiante) il cronotermostato non rileva, in un arco di tempo di 2 ore, un decremento significativo di temperatura, si attiva sul display la segnalazione di raffreddamento non funzionante ***cOFF***.

La segnalazione scompare automaticamente al primo incremento (**Inverno**) o decremento (**Estate**) significativo di temperatura.



Nota: *in entrambi i casi, il relè permane in ON (utenza attiva)*

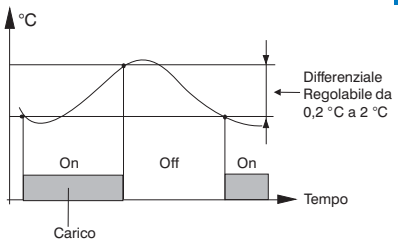
7 - FUNZIONI PROGRAMMABILI DI ADATTAMENTO AL TIPO DI IMPIANTO

I

7.1 - DIFFERENZIALE DI TEMPERATURA (ON/OFF)

Il cronotermostato funziona (impostazione di fabbrica) in **modo differenziale** ON/OFF con valore del differenziale termico prefissato a **0,6 °C**.
Il valore del differenziale deve essere impostato in base all'inerzia termica dell'impianto, *si consiglia un valore basso per impianti con radiatori (es. in ghisa) ed un valore alto per impianti con fan coil.*
Il valore del differenziale può essere visualizzato e modificato come segue:

- Premere il tasto **t1** sino alla comparsa sul display del valore lampeggiante del differenziale esistente es. ***d0.6c***
- Modificare il valore (da **0,2 °C** a **2 °C**) agendo sui tasti ▲ e/o ▼ con variazioni di **0,1 °C**; ottenuto il valore desiderato premere **3 volte OK** per tornare al funzionamento da programma.

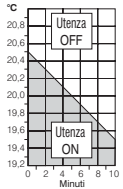


7.2 - FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE

In alternativa al differenziale è possibile regolare la temperatura in **modo proporzionale** con ciclo di 10 minuti (vedere esempio a lato); questo sistema permette di mantenere più stabile la temperatura desiderata, aumentando la sensazione di comfort per l'utente e risparmiando sui consumi energetici.

Esempio di impostazione:
t = 20 °C - Ciclo = 10 min

t = 20,5 °C	Utenza sempre spenta
t = 20,4 °C	Utenza 1 min ON - 9 min OFF
t = 20,3 °C	Utenza 2 min ON - 8 min OFF
t = 20,2 °C	Utenza 3 min ON - 7 min OFF
t = 20,1 °C	Utenza 4 min ON - 6 min OFF
t = 20,0 °C	Utenza 5 min ON - 5 min OFF
t = 19,9 °C	Utenza 6 min ON - 4 min OFF
t = 19,8 °C	Utenza 7 min ON - 3 min OFF
t = 19,7 °C	Utenza 8 min ON - 2 min OFF
t = 19,6 °C	Utenza 9 min ON - 1 min OFF
t = 19,5 °C	Utenza sempre accesa



Per la selezione della modalità di regolazione della temperatura (funzionamento Differenziale ON/OFF oppure Proporzionale) consultare il paragrafo 7.3

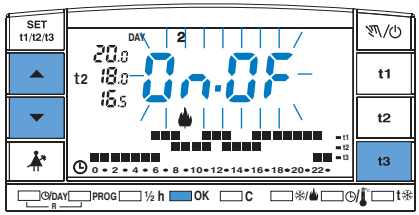
I

7 - FUNZIONI PROGRAMMABILI DI ADATTAMENTO AL TIPO DI IMPIANTO

7.3 - SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA (DIFFERENZIALE ON/OFF o PROPORZIONALE)

Questa procedura consente di selezionare la modalità di regolazione della temperatura tra funzionamento DIFFERENZIALE ON/OFF e PROPORZIONALE.

- Tenere premuto il tasto **t3** fino alla comparsa della scritta lampeggiante **On.OF** = Differenziale ON/OFF oppure **ProP** = Proporzionale.
- Agendo sui tasti ▲ ▼ selezionare la modalità desiderata.
- Premere **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.

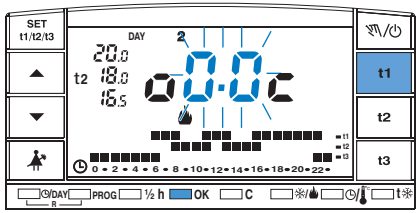


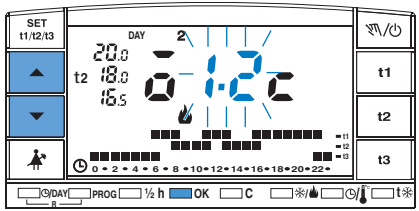
7.4 - CORREZIONE (OFFSET) DI TEMPERATURA

Se per qualsiasi motivo il cronotermostato deve essere installato in una posizione per cui la temperatura misurata possa esserne influenzata (es. il muro perimetrale che in inverno è mediamente più freddo del resto dell'abitazione) è possibile impostare un Offset (valore di correzione) della temperatura misurata, la correzione è impostabile da -1,9 a 1,9 °C.

- Tenere premuto il tasto **t1** fino alla comparsa della **scritta lampeggiante** del valore impostato per il Differenziale (esempio **d06c**)
- Premere **OK** per passare all'impostazione della correzione (Offset).
- Agendo sui tasti ▲ ▼ impostare il valore desiderato.
- Premere **2 volte OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.

La correzione di temperatura ambiente effettuata, sarà operativa dopo alcuni secondi.





In figura esempio di impostazione correzione di temperatura (Offset): -1,2 °C

7 - FUNZIONI PROGRAMMABILI DI ADATTAMENTO AL TIPO DI IMPIANTO

7.5 - ESCLUSIONE TOTALE DELLA TEMPERATURA ANTIGELO

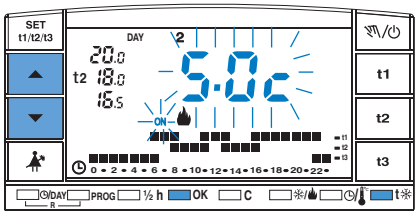
Questa funzione consente di disattivare la termoregolazione nei periodi di funzionamento con impostata la temperatura antigelo **t❄**.

Funzione attiva: nei periodi di funzionamento con temperatura antigelo **t❄**, la termoregolazione è attiva con set di temperatura impostato di fabbrica a 5 °C, regolabile da 4 a 12 °C.

Funzione disattivata: nei periodi di funzionamento con temperatura antigelo **t❄** la termoregolazione è disattivata (usare solo negli impianti con circolazione di liquido antigelo).

Per programmare questa funzione, premere il tasto **t❄** sino alla comparsa sul display della scritta lampeggiante **ON** ***5.0c*** (funzione attiva) o **OFF** ***5.0c*** (funzione disattivata).

- Per disattivare la funzione premere il tasto ▼, successivamente premere il tasto **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.
- Per attivare la funzione premere il tasto ▲, successivamente premere **2 volte** il tasto **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.

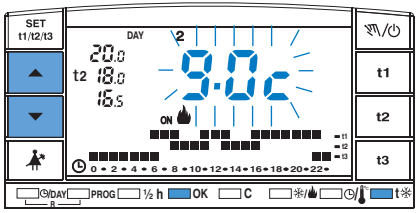


Nota: *questa funzione viene prefissata in fabbrica nello stato "**attiva**" e può essere disattivata solo in modalità riscaldamento (**Inverno**).*

7.6 - IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA ANTIGELO

Il valore della temperatura antigelo è impostato di fabbrica a **5 °C**, è comunque possibile impostare un valore differente compreso tra **4 °C** e **12 °C**.

- Tenere premuto il tasto **t❄** fino alla comparsa della scritta lampeggiante **5.0c**
- Se la funzione antigelo è attiva (scritta **ON** lampeggiante) passare al prossimo punto, in caso contrario premere il tasto ▲ per attivarla.
- Premere **OK**, la scritta **ON** smette di lampeggiare.
- Agendo sui tasti ▲ ▼ impostare il valore desiderato.
- Premere **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.



Nota: *l'impostazione della temperatura antigelo può essere effettuata solo in modalità riscaldamento (**Inverno**).*

I

7 - FUNZIONI PROGRAMMABILI DI ADATTAMENTO AL TIPO DI IMPIANTO

7.7 - CICLO ANTICALCARE

Se la funzione è attivata, il relè del cronotermostato interviene tutti i giorni dell'anno alle ore 12:00, per la durata di 2 minuti primi, attivando il dispositivo comandato (pompa, valvola) allo scopo di evitare incrostazioni e grippaggi causati da inattività prolungata.

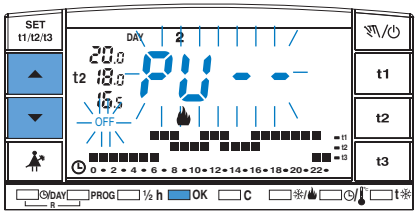
Nota:** nell'impostazione di fabbrica questa funzione* ***è disattivata*.*

Per **attivare/disattivare il ciclo anticalcare**, in normale funzionamento del cronotermostato, premere il tasto **OK** sino alla comparsa sul display delle scritte lampeggianti: **OFF *PU - -*** (funzione non attiva) oppure **ON *PU - -*** (funzione attiva).

Per attivare la funzione premere il tasto ▲.

Per disattivare la funzione premere il tasto ▼.

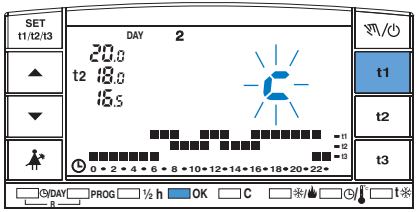
Premere il tasto **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma.

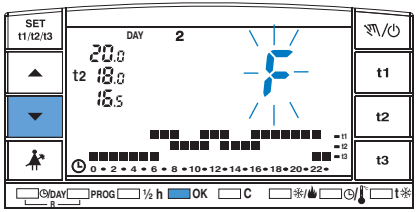


7.8 - IMPOSTAZIONE DELLA SCALA DELLE TEMPERATURE

Il cronotermostato è programmato di base con la scala di temperatura in gradi Centigradi, per passare alla scala Farenheit:

- Tenere premuto il tasto **t1** fino alla comparsa della **scritta lampeggiante** del valore impostato per il Differenziale (esempio **d06c**)
- Premere **2** volte il tasto **OK**, sul display appare il simbolo **c** lampeggiante.
- Premere il tasto ▼ per passare da **°C** a **°F** o viceversa.
- Premere **OK** per confermare e ritornare al funzionamento da programma; tutti i set di temperatura verranno aggiornati secondo la nuova scala.



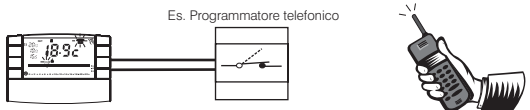


8 - ATTIVAZIONE DA PROGRAMMATORE TELEFONICO

I

8.1 - FUNZIONAMENTO CON PROGRAMMATORE TELEFONICO

Es. Programmatore telefonico



Il programmatore telefonico permette di comandare a distanza il cronotermostato agendo sul contatto collegato ai morsetti **8** e **9** di quest'ultimo (vedere paragrafo 4.4 - Collegamenti elettrici).

Programmatore telefonico	Funzionamento cronotermostato
Chiusura contatto	in modalità manuale permanente **t1 comfort**
Apertura contatto	in modalità manuale permanente **t❄ antigelo**

Chiudendo il contatto: il cronotermostato in funzionamento da programma, manuale temporaneo/permanente o programma Holiday, si pone in **funzionamento manuale permanente con temperatura comfort t1**. Sul display appaiono i simboli ☎ lampeggiante e 〰 fisso ad indicare la forzatura (fig.1).

Sarà possibile tornare al funzionamento da programma precedentemente impostato (P01- P02 - P03 - P04 - P05) premendo sul cronotermostato il tasto 〰/⏻, sul display rimane il simbolo ☎ fisso ad indicare che il contatto del programmatore è ancora chiuso e che potrà essere aperto anche in un secondo tempo (fig. 2).

Aprendo il contatto: il cronotermostato si pone in **funzionamento manuale permanente con temperatura antigelo t❄** fig. 3 (si spegne il condizionatore se il cronotermostato sta operando in modalità raffrescamento). Sul display appaiono i simboli ☎ lampeggiante e 〰 fisso ad indicare la forzatura. Per tornare al funzionamento da programma premere sul cronotermostato il tasto 〰/⏻.

Nota: i comandi di apertura e chiusura contatto sono operativi entro 1 minuto.

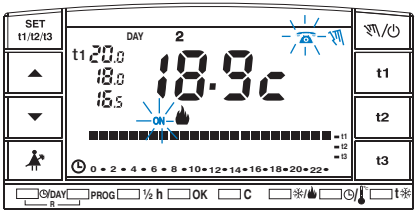


fig. 1

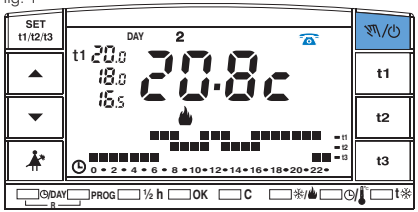


fig. 2

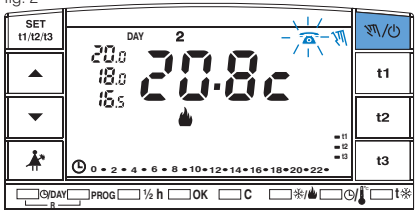


fig. 3

INTRODUCTION

ENGLISH

GB

The weekly-setting chronothermostat, suitable for heating and/or cooling systems, is equipped with a big, clear display (some models have the backlight function) so as to monitor all functions in real time.
Its principal feature is the ease with which it can be programmed, in fact, despite the number of functions it has, it is very simple to use. Various programmes are already set in its permanent memory, at 3 and 4 temperature levels, designed to provide maximum comfort. However, only a few seconds are needed to set the preferred temperatures to be applied throughout the day (even every 30 minutes!) and also for each day of the week. A standard function of the chronothermostat consists of the automatic adjustment of the temperature in the ON/OFF differential mode, so as to adjust itself to the thermal inertia of your particular system - the temperature can be set between 0.2°C and 2°C. Otherwise, you can choose the function in proportion with the cycle 10 minutes; this system maintains the desired temperature more stable, whilst increasing the user's comfort sensation and saving on energy consumption.
Moreover, the chronothermostat can automatically anticipate ignition (intelligent function), for the room to reach the desired temperature at a particular time. The set temperature scale is in degrees centigrade and you can calibrate the measurement of temperature by setting a correction value (from -1.9 to +1.9 °C). When switched to degrees Fahrenheit, all temperature settings are updated according to the new temperature scale.
Particular attention has been given to the energy saving factor: the Holiday function, the interruption function for domestic cleaning, the option to block the set temperatures, the anti-freeze temperature can be set between 4 and 12 °C, telephonic control (optional telephone programmer). These prevent energy from being wasted, which leads to economic savings (refer to the following pages for the description of these and other functions).

INDEX

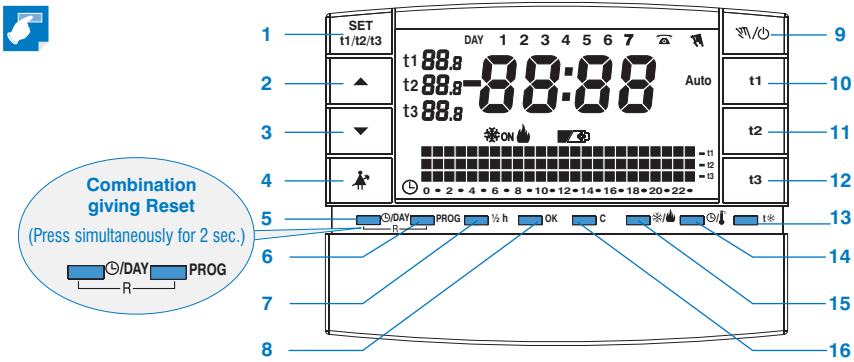
1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS pag. 29
2 - GENERAL VIEW AND KEYS FUNCTIONS pag. 30
3 - DISPLAY LEGEND pag. 31
4 - INSTALLATION pag. 32
5 - PROGRAMMING pag. 36
6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS pag. 43
7 - PROGRAMMABLE FUNCTIONS FOR USE WITH DIFFERENT APPLIANCES pag. 48
8 - ACTIVATION VIA TELEPHONE PROGRAMMER pag. 52
9 - FIXED SET OFF THE PROGRAMS pag. 128

1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage:	N° 2 alkaline 1,5 V type AA (LR6)
Working:	2 years
Time remaining from when “Battery Low” symbol:	1 month approx.
Backlight display:	Only for models with this option
Type of action, disconnect and device:	1/ B / U / Electronic
Type of output:	Relay with single-pole changeover contact, voltage free, NO / COM / NC - max 8(2)A/250 V ac
Software:	Class A
Wire section to relay terminals:	0,75 mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Input (telephone programmer):	for NO contact, zero potential
Wire section to telephone programmer input terminals:	0,5 mm^2 ÷ 1,5 mm^2
Insulation:	Class II ⧈
Protection degree:	IP 30
Pollution rating:	Normal
Ambient temperature display range:	- 5 °C ÷ +39 °C
Ambient temperature indicator resolution:	0,1 °C
Adjustment temperature range (t1/t2/t3):	+ 5 °C ÷ +39 °C
Setting temperature resolution:	0,1 °C
Temperature correction (Offset):	Settable from -1,9 °C to +1,9 °C
Frost protection temperature (t❄):	Settable from +4 °C to +12 °C (default 5 °C)
Methods to adjust the temperature:	
- DIFFERENTIAL (default)	Settable from 0,2 °C to 2 °C (default 0,6 °C)
- PROPORTIONAL	Cycle 10 minutes
Thermal gradient:	max 1°K / 15 min
Operating temperature limits:	- 5 °C ÷ +50 °C
Storing temperature limits:	-10 °C ÷+ 65 °C
Reference standard for CE mark:	LVD / EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

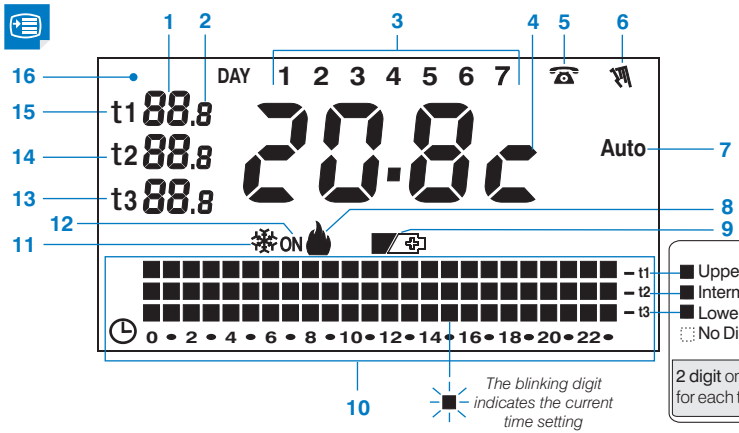
Note: *when room temperature flashes, display scale (-5°C or +39°C) has been exceeded.*
Err *indicates that heat control activity has been suspended due to probe error.*

2 - GENERAL VIEW AND KEY FUNCTIONS



1. Select SET temperature: Comfort **t1**, Working **t2**, Economy **t3**; adjustable from +5 °C to +39 °C
2. Increase temperature ▲
3. Decrease temperature ▼
   Note: *the ▲▼ keys are also used for many other functions, purposely designed to facilitate setting and using the chronothermostat (e.g. Setting the hour, minutes and day, etc.)*
4. Suspend program during room cleaning
5. Changes the current hour - minutes - day and displays the time or temperature
6. Select - display programs P 01 ÷ P 06
7. Half-hour program (½ h)
8. Operation confirm button
9. Select manual mode and deactivate chronothermostat (OFF)
10. Set temperature **t1** Comfort
11. Set temperature **t2** Working and activates/disables the intelligent function
12. Set temperature **t3** Economy
13. Set temperature **t** ❄ Antifreeze
14. Time or temperature display
15. Winter (heating) or summer ❄ (cooling) operation
16. View total hours operation

3 - DISPLAY LEGEND



Temperature scale over 24 hours

- Upper digit position = Comfort temperature t1
- Intermediate digit position = Working temperature t2
- Lower digit position = Economy temperature t3
- No Digit = Antifreeze temperature t❄

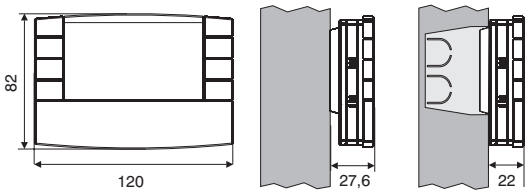
2 digit one above the other: HALF-HOUR (½ h) operation for each type of temperature denoted by the two digits.

1. Reference temperature set
2. Displays tenths of a degree
3. Days of the week
4. Current time or temperature
5. Telephone programmer operating mode indicator
6. Override manual mode indicator
7. Smart operation
8. Heating program active indicator
9. Battery low
10. Temperature scale over 24 hours
11. Cooling programme enabled
12. Appliance in operation (blinking **ON**)
13. **Economy t3** Temperature Setting
14. **Working t2** Temperature Setting
15. **Comfort t1** Temperature Setting
16. Backlight Display (only for models with this option)
    The backlight function is activated by pressing any key and goes off 6 seconds after the last key is released

4 - INSTALLATION

G
B

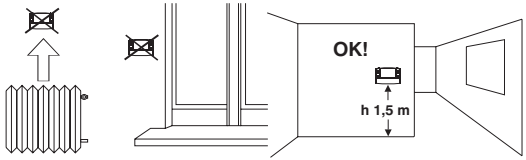
4.1) DIMENSIONS



4.2) INSTALLATION GUIDELINES

Installation of device: indipendent - fixed

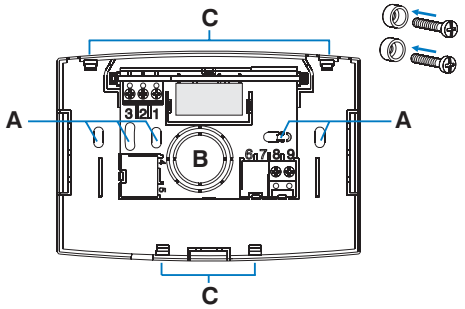
- wall mounting - on the back round box - on rectangular flush mounting box (3 modules)
- Install the chronothermostat at a height of 1,5 m from the floor, far from heat sources, windows and anything that might modify de standard operational mode.



4.3) FIXING BASE

- Switch off mains power to device
- Using screws, fixing the base to the wall at to the back round or rectangular box using holes **A** provided.
- If the chronothermostat base is to be mounted on a metal wall, apply two special insulating washers to the two screws.

A - fixing holes
B - pass wires from back round or rectangular box
C - fixing clips of chronothermostat



To ensure the chronothermostat is fitted correctly to the wall mounted base, care must be taken to ensure that the base is not distorted by screwing the rectangular back box too tightly to the wall.

4 - INSTALLATION

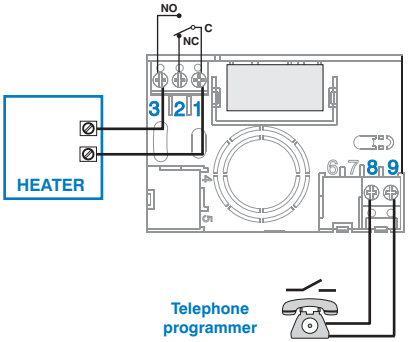
4.4) ELECTRICAL CONNECTIONS

Important: installation and electrical connections of devices and appliances must be carried out by skilled people and in compliance with current regulations. The manufacturer declines any liability in connection with the use of products subject to special environmental and/or installation standards.

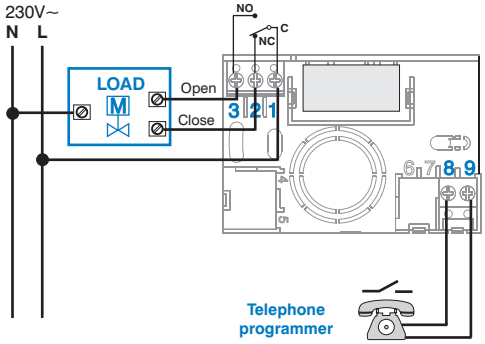
- turn off the electrical power to the wiring.
- connect the controlled device to the terminals:
  1 - common
  2 - normally closed contact
  3 - normally open contact
- The telephone programmer can be connected to terminals **8** and **9** to activate the chronothermostat from a distance.

Examples of electrical connections

Connection to a water heater



Connection to a motorized valve

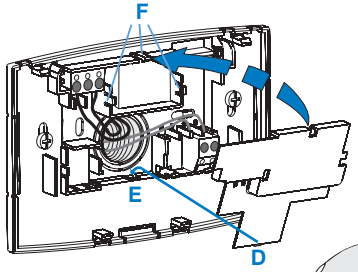


4 - INSTALLATION

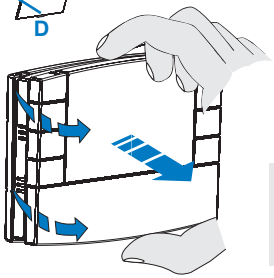
GB

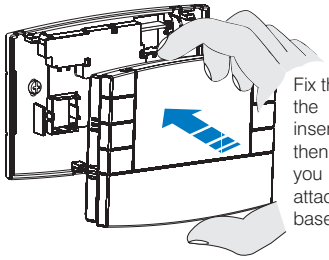
4.5) ATTACHING OR REMOVING THE CRONOTHERMOSTAT FROM ITS BASE

1° Attach the cable cover by inserting panel **D** into special slot **E** in the base, then fasten it to the catches **F** by pressing lightly.
To remove the cover, use a small screwdriver to prize apart each catch **F** in turn.



3° In order to remove the chronothermostat from its wall-mounted base, grip as shown in the diagram, then pull outwards from the left-hand side.





2° Fix the chronothermostat on the base, taking care to insert the contacts correctly, then exert light pressure until you hear the click of the attachment hooks on the base.

Easy Programming

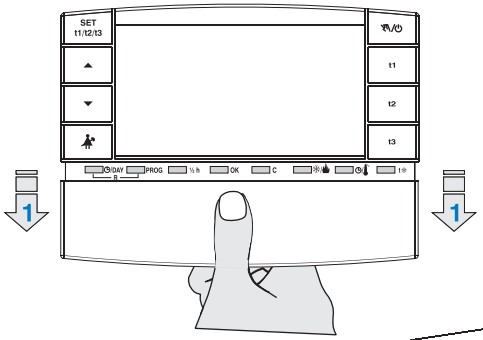
All the settings can be carried out before securing the chronothermostat to the base on the wall; this allows you to do the programming while being comfortably seated.

⚠ Caution !

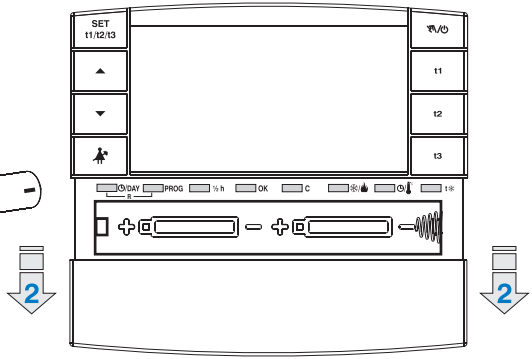
If the chronothermostat is programmed before it is fixed to the wall-mounted base, it may happen that after installation the **ON** indication (off or blinking) in the display does not correspond to the actual status of the relay.
Within **1 minute (max)** of the chronothermostat being fixed to the base, the relay will be activated according to the **ON** (off or blinking) indication displayed.

4 - INSTALLATION

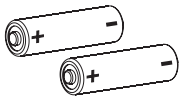
4.6) INSERTING OR REPLACING BATTERIES



Slide the cover as shown in the figure opposite to reveal the first row of keys (programming keys); then slide again to reveal the battery compartment.



Dispose of the exhausted batteries by throwing them into the special containers, being careful to comply with environmental protection standards.



Insert or replace with two 1,5V batteries type AA - LR6 taking care to position the poles correctly
USE ONLY HIGH-QUALITY ALKALINE BATTERIES
(Duracell and Energizer are recommended)

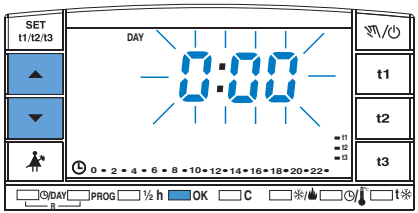
Note: when changing batteries, the time available to perform the operation is about 1 MIN.

5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

G
B

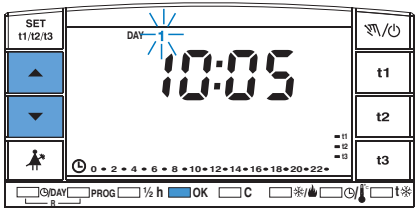
All settings must be confirmed by pressing OK, otherwise the chronothermostat returns to the previous settings after 2 minutes and the changes will not be saved.

Upon inserting the batteries or following a general reset, all sections that are on wil appear on the display, after which, the blinking digits relative to the hour and minutes will appear, as shown in the figure at the side.
For the chronothermostat to function, the hour, minutes, day and weekly program must be set.



5.1/A) SETTING THE CURRENT TIME: HOUR - MINUTES

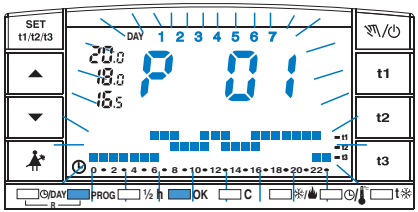
Use the ▲▼ keys to set the current time; pressing the key repeatedly increases and decreases the time by one minute and keeping the key pressed activates the rapid scroll. Press **OK** to confirm once the time is set.



1÷7 DAY

5.1/B) SETTING THE CURRENT DAY OF THE WEEK

After having set the time, the first day of the week (**1**: Monday) will blink on the display; select the current day by using the ▲▼ keys (e.g. 3 = Wednesday) and press **OK** to confirm.
P 01 will blink in the display.



P01 ÷ P04

5.1/C) SELECTING THE PROGRAM

The chronothermostat has 4 fixed programs (see chapter 9 pag. 128-129).
If one of these programs (P01÷P04) is suitable, press **PROG** repeatedly until the display shows the particular program, then press **OK**. The following will appear on the display: the number of the current day, the room temperature and the 24-hour temperature scale as set in the current blinking hour digit; the chronothermostat is running.
If none of these programs happens to be suitable, press **PROG** repeatedly until program ***P 05*** appears, then proceed as indicated in heading 5.2.

5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

P05 FREE 5.2 - FREE PROGRAM *P 05*

Program ***P 05*** can be programmed freely for every hour of the day on four different temperatures (**t1, t2, t3, t❄**) and differently for every day of the week.
Press **PROG** until ***P 05*** appears in the display.
Confirm the selection of program ***P 05*** by pressing **OK**.
The display will show the three digits relative to the time **00:00**, with the day indicator **1** positioned on **Monday**, all blinking.
To select the temperatures for the time currently blinking, press the relative button. (**t1, t2, t3, t❄**) fig. 2.

Setting the temperatures for Monday.

For each hour of the day, confirm the desired temperature (Comfort, Working, Economy, Antifreeze) by pressing **t1, t2, t3, t❄** (the time is confirmed every time the key is pressed and the hour moves forward by one hour; the corresponding time is shown on the display) until the 24-hour curve for **Monday** is complete (fig. 3).

Note: pressing the button t❄ (Antifreeze) the digit not denoted on the 24-hour temperature scale .

It is also possible to program half-hours (½ h), as indicated in heading 5.3.

Should you make a mistake whilst setting the temperatures for Monday *(the ▲▼ keys can be used to rapidly move to the time that is to be reset on the temperature scale: the corresponding time is shown on the display)* or press **OK** to confirm the setting.
When **OK** is pressed to confirm, the program set for Monday is saved in the memory, the dash will blink under Tuesday (**2**) and the digits relative to the time **0:00** will blink over the temperature scale for the previous day (fig. 4 on the following page).

Note: the buttons **t1, t2, t3, t❄** can be pressed momentarily (1h forward at each touch) or pressed and held until the desired hour is reached (moving forward automatically 1h with each blink).

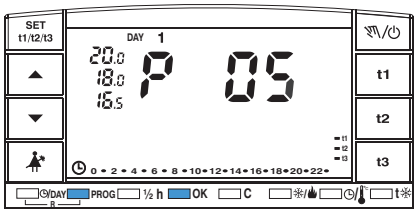


fig. 1

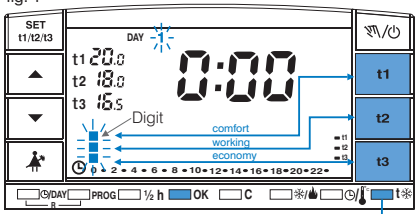


fig. 2 (Digit not displayed on the 24-hour temp. scale) Antifreeze

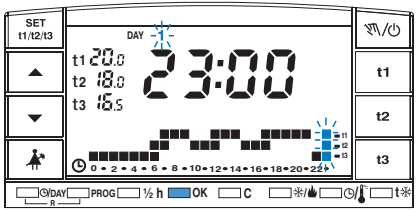


fig. 3

5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

G
B

Setting the temperatures for Tuesday.
To use the same temperature scale as for Monday, press **OK**: the same scale will be entered for Tuesday; at this point the dash will blink under Wednesday (**3**) and the three digits will reappear blinking on the time **0:00**.

If the same temperature scale is **NOT** required, proceed by pressing t1, t2, t3, t❄ as described for Monday.
Note: the ▲▼ keys can be used to rapidly move to the time that is to be reset on the temperature scale; the corresponding time is shown on the display.
Having set the temperatures for Tuesday, press **OK** to confirm.
You must complete the daily profile for each day of the week, otherwise the program setting cannot be saved.
Once the temperature scale is entered for Sunday (**7**), press **OK** (fig. 5) to save and return to the Monday (1) setting, **then press OK again for 4 seconds** (fig. 6); this operation **saves the complete weekly program.**

The display will show: the number of the current day, the room temperature and the temperature scale over 24 hours, programmed with the current hour digit blinking: **the chronothermostat is now in operation.**

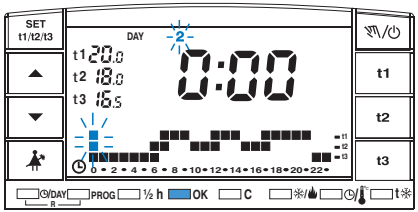


fig. 4

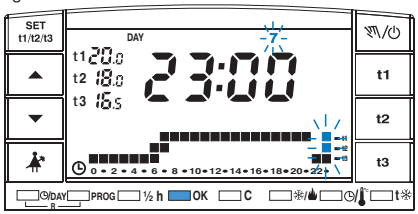


fig. 5

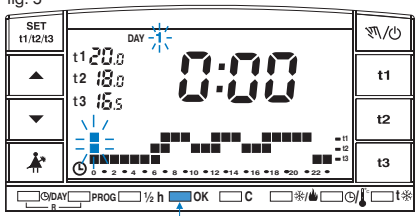


fig. 6 — Keep pressed for 4 seconds

5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

G
B

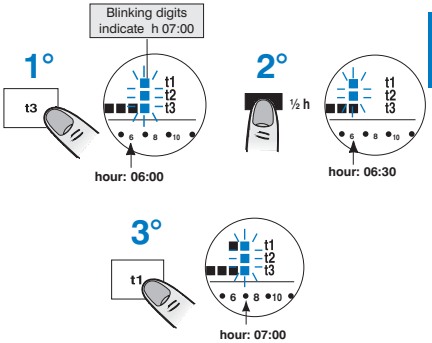
5.3 - PROGRAMMING HALF-HOUR (½ h)

For example, P05 setting, to program:
from h 06:00 to h 06:30 with temperature **t3** (economy)
from h 06:30 to h 07:00 with temperature **t1** (comfort)

1° **Set temperature t3 for h 06:00:** press **t3** until the three blinking digits are set an hour later (h 07:00).

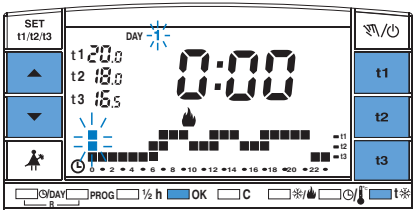
2° **Press the button ½ h to return to the previous hour (h 6,30)**, the two digits for **t1**, **t2** start blinking

3° **Press t1 to set the t1 temperature for the second half hour**, for h 06:00 the two **t1** and **t3** digits remain permanently alight, whilst the digits for the next hour (h 07:00) will blink.



5.4 - EDITING THE SET P05 PROGRAM

Press **PROG** then **OK** to access the programming page in order to edit the settings previously saved for the **P05** program (fig. at the side). If the day that must be changed is not Monday, press **OK** until the desired day is reached.
Use **t1, t2, t3** and **t❄** to edit the daily profile, as described in heading 5.2. *Use the ▲▼ keys to move to the desired hour, which will be displayed. When the time is h 23:00 and the ▲ key is pressed, the time moves forward to 0:00*. Press **OK** to save the daily profile, then move on to another day's profile or keep the **OK** key pressed for **4** seconds to save the new weekly program.
Editing the profile of one day will not effect the following days and will be saved for the day in question.
N.B.: press **PROG** to exit from P 05 without saving.



5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

5.5 - PROGRAMMING SUMMER - WINTER

The chronothermostat is factory-set for **"winter"** operation, displayed as: (heating).
Under these conditions the appliance (burner) will be activated as described in the example:

Temperature set points:	*Burner operation with room temperature:*
t1 - Comfort = 20,0 °C	lower than 20,0 °C
t2 - Working = 18,0 °C	lower than 18,0 °C
t3 - Economy = 16,5 °C	lower than 16,5 °C
t❄ - Antifreeze = 5 °C (can be set between 4 and 12 °C)	lower than 5,0 °C (or at a set t❄)

Functionality of the device is confirmed when **ON** blinks.

If the controlled appliance is an air conditioner: press the ❄/ button for **"Summer"** operation, displayed as ❄. In these conditions the appliance (air conditioner) will be activated as described in the example:

Temperature set points:	*Air conditioner operation with room temperature:*
t1 - Comfort = 20,0 °C	higher than 20,0 °C
t2 - Working = 22,0 °C	higher than 22,0 °C
t3 - Economy = 23,5 °C	higher than 23,5 °C

Functionality of the device is confirmed when **ON** blinks.

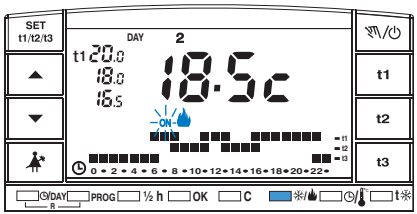
N.B. If the anti-freeze temperature is set within the 24-hour thermal scale (digit not visible), the chronothermostat will not turn the air conditioner on at the set time.

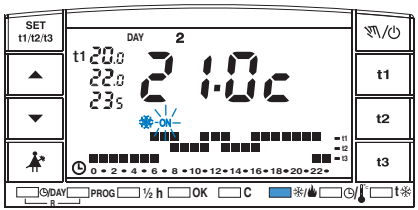
5.6 - CHANGING HOUR, MINUTES, DAY OF THE WEEK

Keep ◷/**DAY** pressed until the hour and minutes blink on the display.

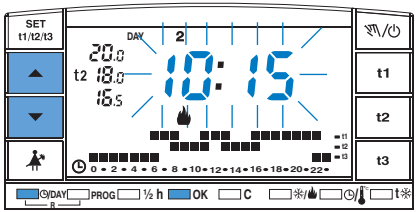
- (If necessary) use the ▲▼ keys to change the hour and minutes.
- In any case press **OK** to confirm: the hour and minutes will not blink whereas the day of the week will.
- Select the day of the week (if necessary) with the ▲▼ keys.
- In any case press **OK** to confirm.

The chronothermostat returns to the program currently active.





Note: *in either case, the SET temperature can be changed at any point in time, according to your needs .*



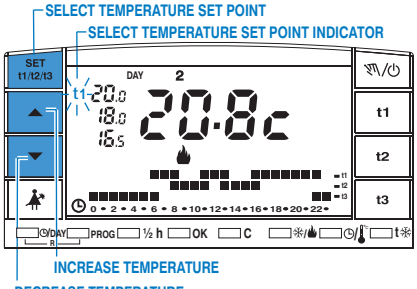
5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

5.7 - CHANGING COMFORT, WORKING AND ECONOMY TEMPERATURES

If the factory set temperatures:
t1 = 20,0 °C, **t2** = 18,0 °C, **t3** = 16,5 °C (winter)
t1 = 20,0 °C, **t2** = 22,0 °C, **t3** = 23,5 °C (summer)
do not happen to be suitable, they can be changed according to preference from +5 °C to +39 °C, by pressing the relative buttons.

- Use SET t1/t2/t3 (press repeatedly) to select the temperature set point that needs changing, indicated by the **t1** o **t2** o **t3** blinking symbol.
- Set the current set point by pressing buttons: ▲▼ momentarily. At each touch the value changes by 0,1 °C.

The new temperatures selected in this way will be the new set points (for all programs).
Approximately 8 seconds after the last key press, the screen will revert to displaying the thermostat's regular functions: the temperature SET indicator for the current time (**t1** or **t2** or **t3**) will be displayed.

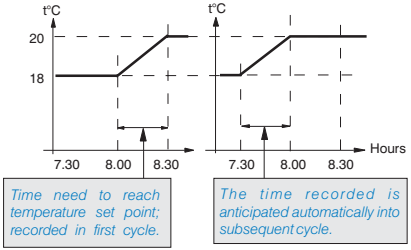


Note: *the chronothermostat will accept temperature values that satisfy the following conditions:*
Winter: *t1 greater than or equal to t2 greater than or equal to t3*
Summer: *t3 greater than or equal to t2 greater than or equal to t1*

5.8 - SMART OPERATION

In "smart" mode, the chronothermostat **anticipates** automatic activation of the connected device, so that the desired temperature is already reached at the set time, by a period of time which is automatically adjusted according to the characteristics of the system. Maximum early switch-on: 2 hours. **Auto** and **ON** (device enabled) will appear and blink on the display when activation is anticipated.
To activate "smart operation" press and hold **t2** for at least 4 seconds.
Operation is indicated by: **Auto**.
Keep **t2** pressed for 4 seconds to disable the function; the indicator **Auto** disappears.
This function is active in "winter" mode only.
During operation in "summer" mode, the function remains off and will be reactivated only with the next switch to "winter".

Example of anticipated activation in winter mode (heating).



5 - PROGRAMMING THE CHRONOTHERMOSTAT

GB

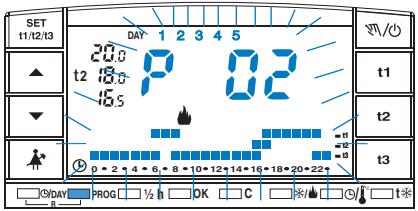
5.9 - READ PROGRAMS

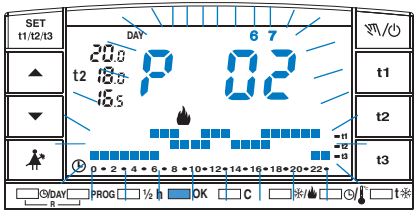
Press **PROG**: the display will show the program in use. If the program is one of the four fixed programs (***P 01*** ÷ ***P 04***), the display will automatically show the settings by groups of days.
Having read the program, press **OK** to return to it (if no confirmation is given, after 2 minutes the chronothermostat will revert to the program set initially).
If the program in use is ***P 05***, the settings for each day will scroll automatically; after 2 minutes, program ***P 05*** will be re-set automatically, otherwise keep **OK** pressed for at least 4 seconds.

*Note: in read mode, programs are selected sequentially by pressing **PROG**.*

With Read Programs activated, it is possible to replace the current program and/or change program ***P 05***.

- **When you wish to change the current program,** press **PROG** to select the new program (**P01 ÷ P04**) and confirm by pressing **OK.** If you wish to select **P 05** as the new program, press **OK** and follow its program settings as explained in paragraph 5.2. If the **P05** program has been previously set, keep **OK** pressed for at least 4 seconds to confirm the program.
- Follow the instructions explained in paragraph 5.4 to edit program **P 05**.

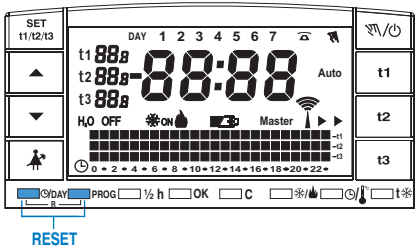




5.10 - RESET

To clear unwanted data that may have been entered) press: ◷/**DAY** and **PROG** simultaneously (approximately 2 seconds).
All segments of the display light up (general self-test).
Afterwards, the display will appear as in figure in chapter 5.1/A and the chronothermostat is ready to be programmed again.

All program settings are lost if this is implemented as the chronothermostat resets the factory settings.



6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS

6.1 - LIMITING SETTABLE TEMPERATURE VALUES

In some cases, when the chronothermostat is installed, for instance, in public offices, hotels, etc., it may be useful to limit the maximum and minimum temperature settings to avoid incorrect settings being entered by unauthorised personnel.

The **maximum** (t1 comfort) and/or **minimum** (t3 economy), temperature settable with the chronothermostat, **or both,** can be limited. This limitation can be applied to both **winter** and **summer** operations.

The operation can be executed only with the program activated (***P 01 ÷ P 05***).

The figures at the side indicate: Winter mode; maximum temperature setting (t1) = 20 °C, minimum temperature setting (t3) = 16.5 °C;

Setting a limit for the maximum temperature t1

Press SET t1/t2/t3 one or more times to select the **t1 setting** (**t1 will blink**) fig.1. Set the desired temperature with the ▲ ▼ keys. Press **t1** and **OK** simultaneously within **8** seconds; **t1** and the set value will blink (fig.2). After a few seconds, the chronothermostat will return to the previously set program.

Setting a limit for the minimum temperature t3

Press SET t1/t2/t3 one or more times to select the **t3 setting.**

Set the desired temperature with the ▲ ▼ keys. Press **t3** and **OK** simultaneously within **8** seconds; **t3** and the set value will blink (fig.3). After a few seconds, the chronothermostat will return to the previously set program.

Unblocking the temperature limits

Press SET t1/t2/t3 to select the value that is to be unblocked (**t1** or **t3**) and the symbol together with the value of the set temperature will blink.

Press the relative **t** key (**t1** or **t3**) together with **OK** within **8** seconds; the unblocking process is confirmed when the digits showing the temperature stop blinking. After a few seconds, the chronothermostat will return to the previously set program.

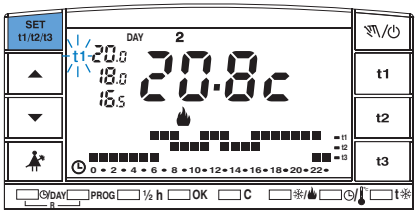


fig. 1

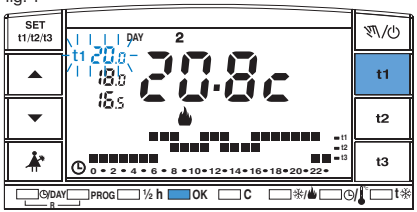


fig. 2

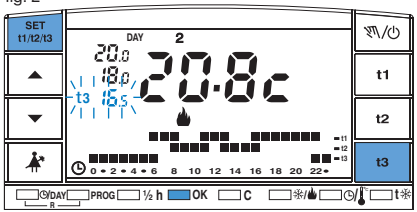


fig. 3

6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS

GB

6.2 - MANUAL OPERATION

There are 2 manual modes, both of which have the effect of suspending the current program:

A) Temporary manual operation

Briefly press ⏻: the ⏻ symbol will blink on the display and the current temperature level will be applied to the remaining hours of the day.

Set the desired temperature for when in manual mode by pressing **t1, t2, t3** or **t❄**; set the desired temperature by pressing the ▲ ▼ keys.

The temporary manual mode will automatically **terminate at midnight of the current day.**

A shorter time can be set as follows:

Press **OK and** the number of hours that the temporary manual mode will be active for will blink on the display. Set the desired duration with the ▲ ▼ keys, then press **OK** to confirm. Once the set number of hours passes, it will return to the set program .

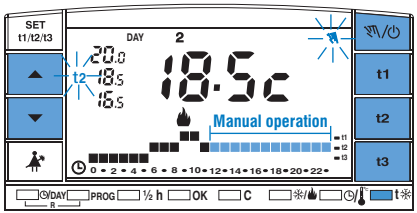
To exit from the temporary manual mode and return to the set program, press ⏻ again: the thermal scale of the current day will show on the display, according to the program in operation before the temporary manual mode was activated.

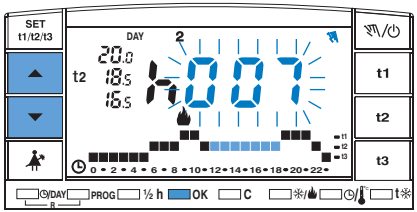
B) Permanent manual operation

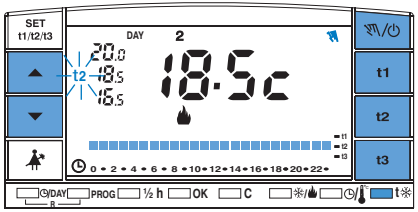
Press and hold the ⏻ button until the symbol ⏻ remains on the display permanently (4 seconds approx.); the current temperature level will be applied to all hours of the day.

Select the temperature level desired by pressing **t1, t2, t3** or **t❄** and set the desired temperature by pressing the ▲ ▼ keys.

Permanent manual operation remains active **indefinitely**; to deselect manual mode and return to automatic operation, (program) press ⏻.







6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS

6.3 - HOLIDAY PROGRAM - *P 06*

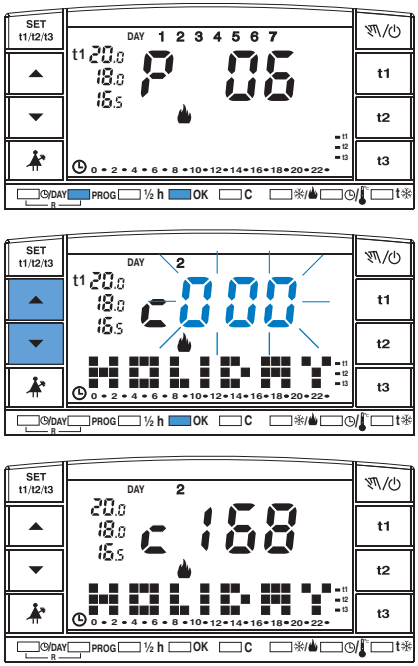
If you will be away from home for a few days select the ***P 06*** **Holiday** program.

- Repeatedly press **PROG** until ***P 06*** **appears on the display**, then press **OK** to confirm.
- The following will appear on the display: the day of the week, the symbol ***c,*** the word **HOLIDAY** (fixed) and the digits ***000*** will blink.
- Calculate the number of hours you will be away for (example: ***168*** hours = 7 days). The maximum number of hours you can enter in **Holiday** mode are ***999***.
- Set the duration of your absence with the ▲ ▼ keys - pressing repeatedly will increase or decrease by one hour, keeping either key pressed will activate the rapid scroll.
- Press **OK** to confirm.

As from this moment the chronothermostat will begin a countdown and the **Holiday** program will maintain the set anti-freeze temperature (ranging from 4 to 12 °C) until the countdown reaches zero.

Once the countdown ends, the Holiday program will activate your usual program (P01 ÷ P05), in order for you to find your home at the desired temperature upon your return.

Note: you can exit the HOLIDAY program earlier anyway, by pressing **PROG** then pressing **OK.** Use the ▲ ▼ keys to reset the hours left for your return to ***c000,*** then press **OK** to confirm and return to your usual program.



Warning*: if the antifreeze temperature is deselected permanently (see heading 7.5) or in* ***"summer" operation****, the Holiday program will keep the controlled appliance desabled for the full programmed duration.*

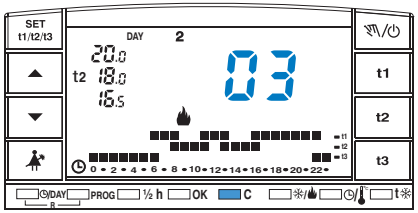
6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS

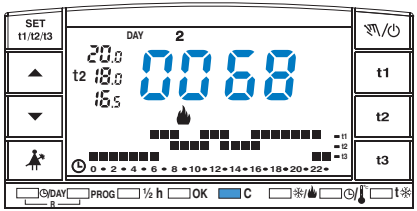
GB

6.4 - DISPLAYING CONSUMPTION CALCULATED CHECKING THE HOURS OF OPERATION OF THE APPLIANCE

The chronothermostat calculates and memorizes the hours of operation of the buraner (and/or air conditioner) both during the 24 hours of the previous day and from the start of the season (total hours operation). This information is useful in monitoring (for indicative purposes) the energy consumption of the system.
Total consumption for the system in litres (fuel oil) or cubic metres (natural gas) can be computed simply by multiplying the hourly consumption value (indicated on the data plates of the burner) by the hours operation.

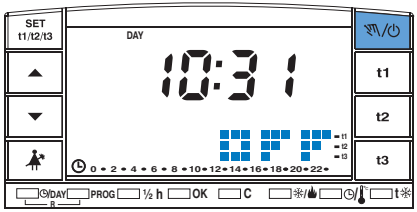
- **To display the operating time during the last 24 hours:**
  Briefly press **C** and the requested number of hours of operation will appear on the display.
- **To display the total hours operating from the beginning of the season:**
  press and hold **C** for at least 4 seconds, and the total hours operation will appear.
- **To reset the total hours operation from the beginning of the season:**
  press and hold **C** for at least 8 seconds (until the temperature scale setting ends within 24 hours), then press **OK** simultaneously; *0000* will appear on the display for a few seconds (total hours device operation counter reset), release **C** and **OK**.
  Following the reset, the chronothermostat begins a new count of the total hours operation.





6.5 - EXCLUSION OF THE CHRONOTHERMOSTAT

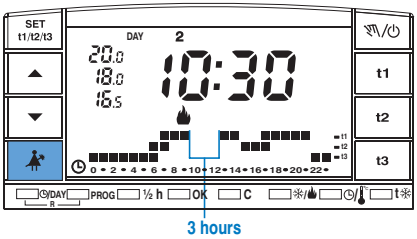
Press and hold button ⏻ until **OFF** appears in the display, to indicate that the chronothermostat is deactivated.
In this condition all functions of the chronothermostat are inactive; only the current hours continues to be displayed.
Pressing button ⏻ again, the program set previously will resume.



6 - ENERGY SAVING FUNCTIONS

6.6 - SUSPENSION OF PROGRAM FOR ROOM CLEANING

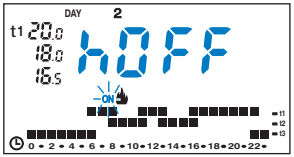
When operating with programs (***P01 ÷ P05***), the controlled appliance can be deactivated for 3 hours, by pressing button, during which time the chronothermostat will switch to antifreeze mode.
The activation of this function is shown by the absence of the digits denoting the 3 hours, starting from the current hour. Once the 3 hours have elapsed, the chronothermostat will revert to the program interrupted.
To reactivate the program interrupted before the end of the 3 hours, press button the missing digits will reappear.



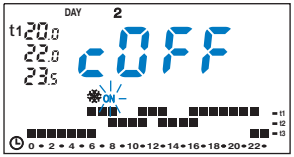
Warning: *if the antifreeze temperature is deselected permanently (see heading 7.5), or in "summer" operation, the controlled appliance will keep disabled for three hours.*

6.7 - INDICATION OF SYSTEM TROUBLE

In Winter :
if, during normal operation (**ON** blinking), the chronothermostat does not sense a significant rise in temperature within 2 hours, the display will indicate that the heating system is not working ***hOFF***.



In Summer :
if, during normal operation (**ON** blinking), the chronothermostat does not sense a significant rise in temperature within 2 hours, the display will indicate that the heating system is not working ***cOFF***.
The indication will disappear automatically as soon as a significant rise (winter) or drop (summer) in temperature has registered.



Note: *in both cases, the relay remains ON (device is enabled)*

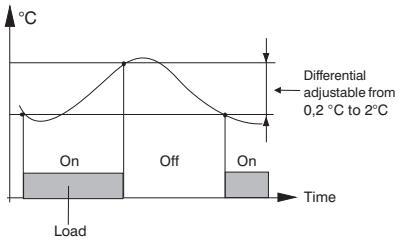
7 - PROGRAMMABLE FUNCTIONS FOR USE WITH DIFFERENT APPLIANCES

G
B

7.1 - TEMPERATURE DIFFERENTIAL (ON/OFF)

The chronothermostat operates (factory set) in differential mode (ON-OFF) with a differential value factory-set to **0,6 °C**.
The differential value must be set according to the system's thermal inertia; a low value is recommended for systems with radiators (e.g. in cast iron) and a high value for systems with fan coils.
The differential value may be displayed and changed as follows:

- Press and hold **t1** until the existing differential value blinks on the display, e.g. **d*0.6c***
- Change the value (from **0,2 °C** to **2 °C**) using the buttons ▲ and/or ▼ which give increments of **0,1 °C**; press **OK 3** times once the desired value is reached to return to the set program.

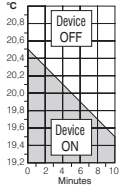


7.2 - PROPORTIONAL OPERATION

As opposed to the differential, the temperature can be adjusted proportionally with a 10 minute cycle (refer to the example at the side). This system maintains the desired temperature more stable, whilst increasing the user's comfort sensation and saving on energy consumption.

Setting example:
t = 20 °C - Cycle = 10 min

t = 20.5 °C	Device is always off
t = 20.4 °C	Device is 1 min ON - 9 min OFF
t = 20.3 °C	Device is 2 min ON - 8 min OFF
t = 20.2 °C	Device is 3 min ON - 7 min OFF
t = 20.1 °C	Device is 4 min ON - 6 min OFF
t = 20.0 °C	Device is 5 min ON - 5 min OFF
t = 19.9 °C	Device is 6 min ON - 4 min OFF
t = 19.8 °C	Device is 7 min ON - 3 min OFF
t = 19.7 °C	Device is 8 min ON - 2 min OFF
t = 19.6 °C	Device is 9 min ON - 1 min OFF
t = 19.5 °C	Device is always on



To select the temperature setting mode (Differential functioning: ON/OFF or Proportional) refer to paragraph 7.3

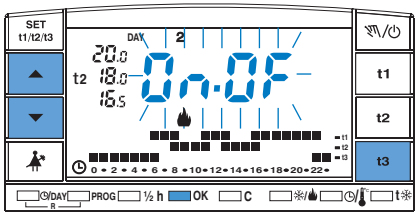
7 - PROGRAMMABLE FUNCTIONS FOR USE WITH DIFFERENT APPLIANCES

7.3 - SELECTING THE TEMPERATURE SETTING MODE (DIFFERENTIAL ON/OFF or PROPORTIONAL)

This procedure allows you to select the temperature setting mode: either DIFFERENTIAL ON/OFF or PROPORTIONAL.

- Keep **t3** pressed until either **On.OF** = DIFFERENTIAL ON/OFF or **ProP** = PROPORTIONAL blinks on the display.
- Select the desired mode via the ▲ ▼ keys.
- Press **OK** to confirm and return to the set program.

Note: the setting will not be effected by a reset.

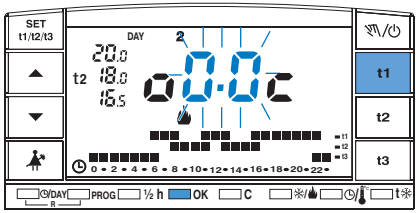


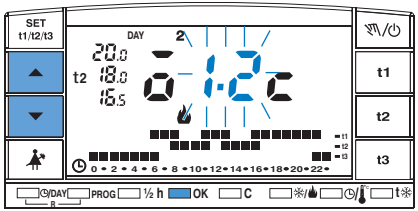
7.4 - TEMPERATURE CORRECTION (OFFSET)

If for any reason the chronothermostat must be installed in a position where the detected temperature can be effected (e.g. an external wall, which in winter is generally colder than the rest of the house), a temperature offset value (temperature correction) can be set between -1.9 and 1.9 °C.

- Keep **t1** pressed until either the Differential set value (example **d06c**).
- Press **OK** to move on to set the temperature correction (Offset).
- Set the desired value by pressing the ▲ ▼ keys.
- Press **OK twice** to confirm and return to the set program.

The room temperature correction implemented, will have effect after a few seconds.





Example of temperatre correction setting (Offset): -1.2 °C

7 - PROGRAMMABLE FUNCTIONS FOR USE WITH DIFFERENT APPLIANCES

7.5 - TOTAL DESELECTION OF ANTIFREEZE TEMPERATURE

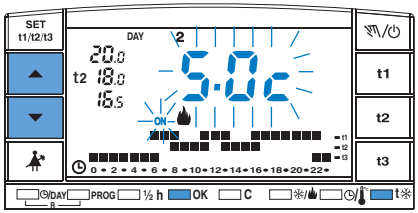
This function allows the thermoregulation to be deactivated when operating with the antifreeze temperature **t❄** selected.

Function on: when utilizing the antifreeze temperature **t❄**, thermoregulation is activated with a fixed factory set point of 5 °C, which can be set between 4 and 12 °C.

Function off: when utilizing the antifreeze temperature **t❄**, thermoregulation is deactivated (use only for systems filled with antifreeze fluid in circuit).

To program the function, press and hold **t❄** until the display shows the caption **ON** ***5.0c*** **(function on)** or **OFF** ***5.0c*** **(function off)**.

- Press ▼ to disable the function, then press **OK** to confirm and return to the set program.
- Press ▲ to activate the function, then press **OK twice** to confirm and return to the set program.

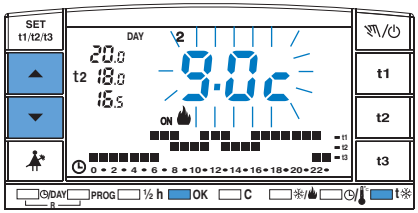


Note: this function is factory set to "selected" status and can be deactivated only in heating mode (**winter**).

7.6 - SETTING THE ANTI-FREEZE TEMPERATURE

The anti-freeze temperature setting is factory set at **5 °C**, however, you can set a different value between **4 °C** and **12 °C**.

- Keep **t❄** pressed until **5.0c** blinks on the display.
- If the anti-freeze function is enabled (**ON** will blink on the display) move on to the next point, otherwise press ▲ to activate it.
- Press **OK** and **ON** will stop blinking.
- Set the desired value by pressing the ▲ ▼ keys.
- Press **OK** to confirm and return to the set program.



Note: *the anti-freeze temperature setting can only be set when in heating mode (**winter**).*

7 - PROGRAMMABLE FUNCTIONS FOR USE WITH DIFFERENT APPLIANCES

7.7 - ANTI-SCALE CYCLE

When this function is selected, the chronothermostat relay will trip every day at 12:00 and activate the controlled appliance (pump, valve) for 2 minutes in order to avoid the formation of scale and prevent seizure that could be caused by prolonged inactivity.

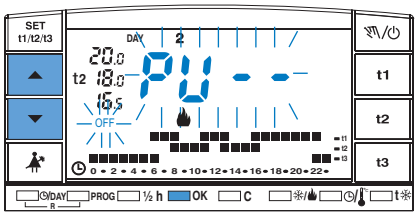
***Note:** this function is factory set as disabled.*

To activate the function, press and hold **OK** until OFF ***PU - -*** (function off) or ON ***PU - -*** (function on) blinks on the display.

To activate the function, press the ▲ button.

To deactivate the function, press the ▼ button.

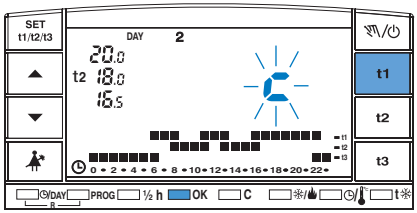
Press **OK** to confirm and return to the set program.

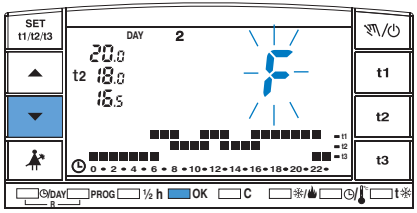


7.8 - SETTING THE TEMPERATURE SCALE

The chronothermostat's temperature scale is factory set in degrees Centigrade - to switch to Fahrenheit:

- Keep **t1** pressed until either the Differential set value (example **d06c**).
- Press **OK twice** and symbol **c** will blink on the display.
- Press ▼ to switch from **°C** to **°F** or vice versa.
- Press **OK** to confirm and return to the set program; all the temperature settings will be updated according to the new scale.

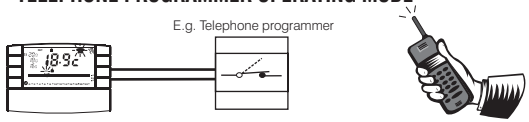




8 - ACTIVATION VIA TELEPHONE PROGRAMMER

8.1 - TELEPHONE PROGRAMMER OPERATING MODE

E.g. Telephone programmer



The telephone programmer allows you to control the chronothermostat from a distance by acting on the contact made at terminals **8** and **9** (see paragraph 4.4 - Electrical Connections).

Telephone programmer	Chronothermostat function
Closed contact	in permanent manual **t1 comfort mode**
Open contact	in permanent manual **t✻ anti-freeze mode**

Closing the contact: when the chronothermostat is set in temporary/permanent manual mode or Holiday mode, it is set in permanent manual mode with **t1 comfort temperature settings**. ☎ will blink and 〽 will remain fixed on the display to indicate the contact (fig.1).

You can return to the previously set program (P01- P02 - P03 - P04 - P05) by pressing 〽/⏻ on the chronothermostat. ☎ will remain fixed on the display to indicate that the programmer's contact is still closed and it can be opened at a later stage (fig. 2).

Opening the contact: the chronothermostat is set in permanent manual mode with t✻ **anti-freeze** temperature as shown in fig. 3 (the air conditioner goes off if the chronothermostat functions in cooling mode). ☎ will blink and 〽 will remain fixed on the display to indicate the contact.
Press 〽/⏻ on the chronothermostat to return to the set program.

Note: the opening and closing commands are effective within 1 minute.

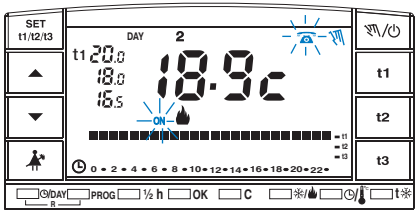


fig. 1

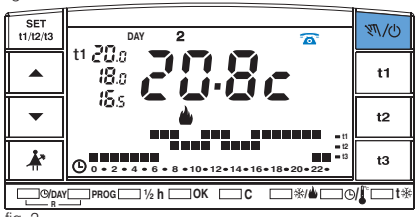


fig. 2

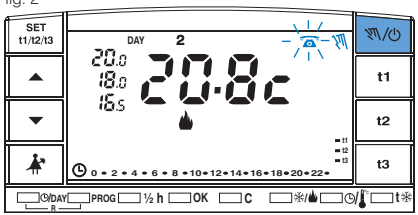


fig. 3

PRÉSENTATION

FRANÇAIS

Le chronothermostat hebdomadaire adapté aux installations de chauffage et/ou de raffraîchissement est équipé d'un grand écran clair (rétroéclairé uniquement modèles prévus) pour contrôler toutes ses fonctions en temps réel.
La facilité de programmation est la caractéristique fondamentale, en effet malgré l'exhaustivité de ses fonctions il est très facile à utiliser. Dans sa mémoire permanente sont déjà configurés divers programmes à 3 et 4 niveaux de température étudiés pour offrir un confort maximum, mais quelques secondes suffisent pour choisir les températures que vous préférez tout au long de la journée (même toutes les 30 minutes!) Et tous les jours de la semaine. Le chronothermostat, sorti d'usine, règle la température de façon différentielle ON/OFF et est configurable de 0,2°C à 2°C, pour s'adapter à l'inertie thermique de votre installation spécifique ou bien il est possible de choisir le fonctionnement proportionnellement à la durée de cycle 10 minute; ce système permet de maintenir la température souhaitée plus stable, en augmentant la sensation de confort pour l'utilisateur et en économisant sur les consommations d'énergie. .
De plus, le chronothermostat a la possibilité d'anticiper automatiquement l'allumage (fonctionnement intelligent), pour obtenir à une certaine heure la température désirée déjà atteinte. L'échelle de température configurée est en degrés centigrade et il est possible de régler la mesure de la température en configurant une valeur corrective (de -1.9 à +1,9°C); en passant aux degrés Fahrenheit, tous les réglages de température configurés sont mis à jour en fonction de la nouvelle échelle.
Une attention particulière a également été réservée à l'économie d'énergie: la fonction Holiday, la suspension pour le nettoyage domestique, le blocage en option des températures configurées, la valeur de la température antigel réglagle de 4 à 12°C, la commande par téléphone (avec programmateur téléphonique en option), permettent d'éviter le gaspillage d'énergie avec par conséquent la possibilité d'économiser (voir la description de ces fonctions ainsi que d'autres dans les pages suivantes).

F

INDEX

1 - DONNÉES TECHNIQUES pag. 54
2 - VUE GÉNÉRALE ET FONCTIONS TOUCHES pag. 55
3 - LÉGENDE DU AFFICHEUR pag. 56
4 - INSTALLATION pag. 57
5 - PROGRAMMATION pag. 61
6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE pag. 68
7 - FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION pag. 73
8 - ACTIVATION AVEC LA TÉLÉCOMMANDE TÉLÉPHONIQUE pag. 77
9 - PROGRAMMES DE FONCTIONNEMENT FIXES pag. 128

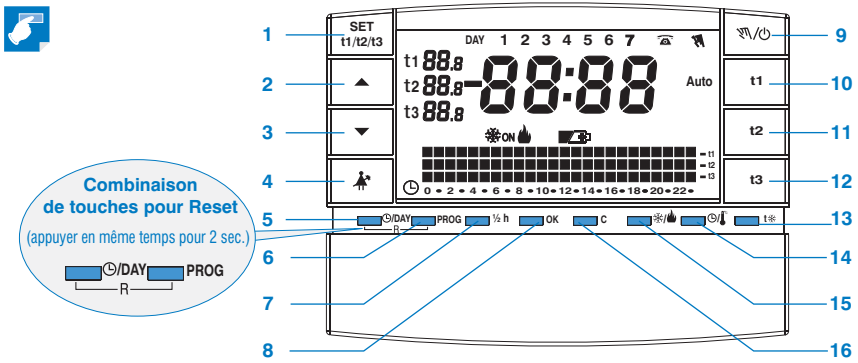
1 - DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation:	n° 2 piles alcalines 1,5 V stilo type AA (LR6)
Autonomie:	2 année
Autonomie de l'allumage sur l'afficheur du symbole “Batterie déchargée”:	environ 1 mois
Ecran rétroéclairé:	Uniquement pour les modèles prévus
Type d’action, déconnexion et appareil:	1/ B / U / Electronique
Type de sortie:	a relais avec contact d’échange NO / COM / NF libre de potentiel - max 8(2)A/250 Vac
Logiciel:	Classe A
Section des fils aux bornes relais:	0,75 mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Entrée pour télécommande téléphonique:	pour contact NO libre de potentiel
Section des fils aux bornes entrée pour télécom. Téléphonique:	0,5 mm^2 ÷ 1,5 mm^2
Classe d’isolation:	Classe II ⧈
Degré de protection:	IP 30
Degré de pollution:	normale
Echelle visualization de la température ambiante:	- 5 °C ÷ +39 °C
Résoluzion indicateur de la température ambiante:	0,1 °C
Champ réglage température (t1/t2/t3):	+ 5 °C ÷ +39 °C
Résoluzion de l’établissement de la température:	0,1 °C
Correction température (Offset):	réglable de -1,9 °C à 1,9 °C
Température antigel (t❄):	réglable de 4 °C à 12 °C (default 5 °C)
Modes de réglage de la température:	
- DIFFERENTIEL (default)	réglable de 0,2 °C à 2 °C (default 0,6 °C)
- PROPORTIONNEL	cycle 10 minute
Gradient thermique:	max 1°K / 15 min
Limites de la température de fonctionnement:	- 5 °C ÷ + 50 °C
Limites de la température de stockage:	-10 °C ÷ + 65 °C
Normes de référence pour marquage CE:	LVD / EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

Note : *la valeur de la température ambiante clignotante indique le dépassement de l'échelle de visualisation (-5°C ou 39°C). L'indication* ***Err*** *indique l'état de la sonde en avarie, toute activité de thermorégulation est suspendue.*

F

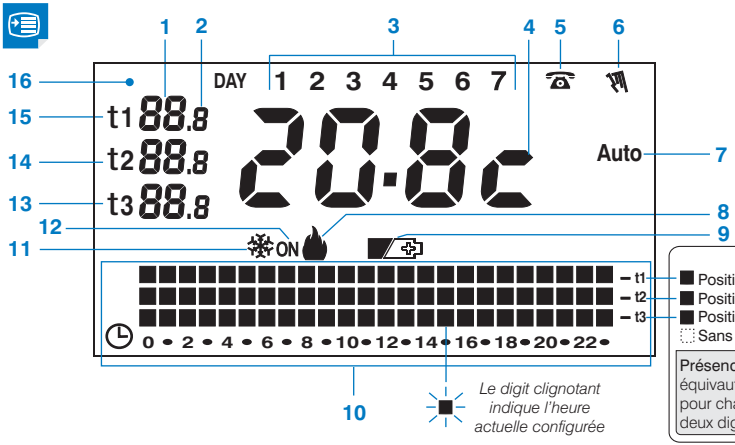
2 - VUE GÉNÉRALE ET FONCTIONS TOUCHES



1. Touche pour sélectionner les températures de SET: Confort **t1**, Activité **t2**, Economie **t3**; réglables de +5 °C à +39 °C
2. Touche ▲ pour augmenter la température sélectionnée
3. Touche ▼ pour abaisser la température sélectionnée
   Remarque: *les touches ▲ et ▼ ont également beaucoup d'autres fonctions spécialement étudiées pour faciliter la programmation et l'utilisation du chronothermostat (ex. Configuration heure, minutes et jour etc.)*
4. Touche suspension du programme pour nettoyage
5. Touche d'accès pour modifier heure - minutes - jour actuels et affichage heure ou température
6. Touche sélection - affichage programmes P 01 ÷ P 06
7. Touche programmation de la demi-heure (½ h)
8. Touche de confirmation opération
9. Touche pour programmation fonctionnement manuel et désactivation du chronothermostat (OFF)
10. Touche programmation température **t1** Confort
11. Touche programmation température **t2** Activité et activation/désactivation fonctionnement intelligent
12. Touche programmation température **t3** Economie
13. Touche programmation température **t❄** Antigel
14. Touche affichage heure ou température
15. Touche fonctionnement hiver 🔥 (chauffage) ou été ❄ (raffraîchissement)
16. Touche pour lecture des heures de fonctionnement

F

3 - LÉGENDE AFFICHEUR



Echelle thermique sur 24 heures

- Position chiffre supérieur = température t1 Comfort
- Position chiffre intermédiaire = température t2 Activité
- Position chiffre inférieur = température t3 Economie
- Sans chiffre = température t❄ Antigel

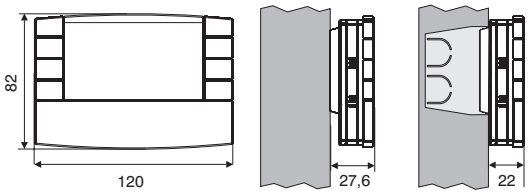
Présence de 2 chiffres l'un au-dessus de l'autre: équivaut à une DEMI-HEURE (½ h) de fonctionnement pour chaque type de température considérée par les deux digits

1. Indication température réglée
2. Affichage dixièmes de degré
3. Jours de la semaine
4. Heure actuelle ou température
5. Marche activée avec télécommande téléphonique
6. Indicateur de forçage manuel
7. Fonctionnement intelligent
8. Indicateur du programme réchauffement
9. Signal batterie déchargée
10. Echelle thermique sur 24 heures
11. Programme raffraîchissement actif
12. Signal utilisateur en fonction (**ON** clignotant)
13. SET Température **t3 Economie**
14. SET Température **t2 Activité**
15. SET Température **t1 Confort**
16. Ecran rétroéclairé (uniquement pour les modèles prévus)

Le rétroéclairage s'active en pressant sur n'importe quelle touche et se désactive 6 secondes après avoir pressé pour la dernière fois sur une touche.

4 - INSTALLATION

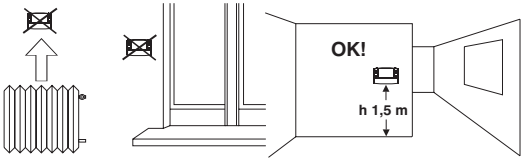
4.1) DIMENSIONS DU DISPOSITIF



4.2) NORMES POUR L'INSTALLATION

Installation du dispositif: indépendante - fixe

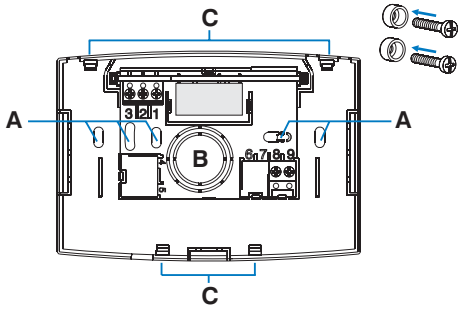
- en saillie - sur boîtier rond à encastrer - sur boîte à encastrement rectangulaire (3 modules).
- installer le chronothermostat à 1,5 m du sol, loin de sources de chaleur ou fenêtres et de tout ce qui peut agir sur le fonctionnement.



4.3) FIXATION DE LA BASE

- Désactiver la tension du réseau du dispositif à piloter.
- Visser avec les vis la base à la paroi au boîtier rond ou rectangulaire à encastrer en utilisant les paires de trous **A** adéquates.
- Si le mur sur lequel la base du chronothermostat doit être installée est en métal, insérer les rondelles isolantes spéciales dans les deux vis.

A - trous de fixation
B - passage des fils provenant du boîtier rond, rectangulaire
C - dents de fixage du chronothermostat



Pour un montage correct du chronothermostat à la base murale, celle-ci ne doit pas présenter de courbures dues au serrage excessif des vis de fixation dans la boîte rectangulaire encastrée dans le mur.

F

4 - INSTALLATION

4.4) BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

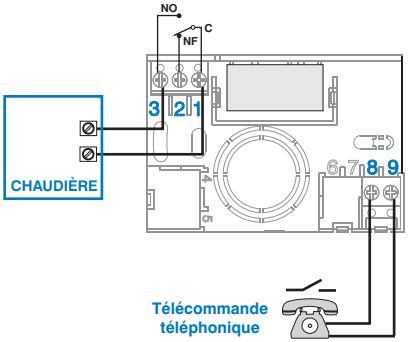
Important: l'installation et le branchement électrique des dispositifs et appareils doivent être réalisés par un personnel qualifié et conformément aux normes et lois en vigueur. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne l'utilisation des produits qui doivent respecter des normes particulières relatives à l'environnement et/ou à l'installation.

- désactiver la tension du réseau
- brancher le dispositif à commander aux bornes:
  1 - commun
  2 - contact normalement fermé
  3 - contact normalement ouvert
- Il est possible de brancher une télécommande téléphonique aux bornes **8** et **9** pour activer le chronothermostat à distance.

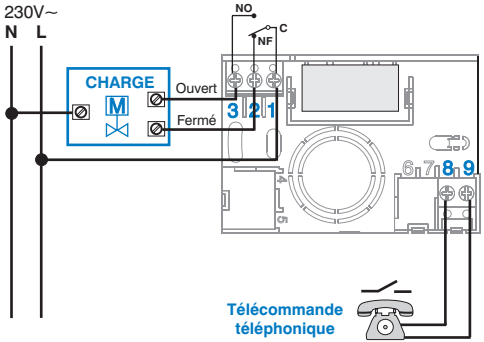
F

Exemples de branchements électriques

Branchement à une chaudière



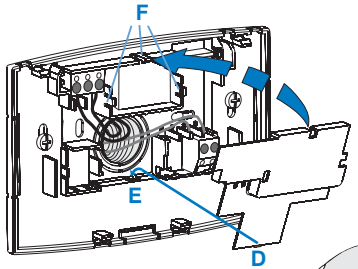
Branchement à une vanne motorisée



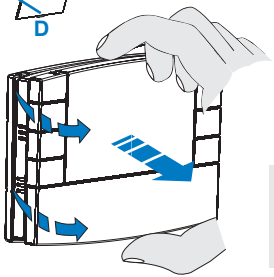
4 - INSTALLATION

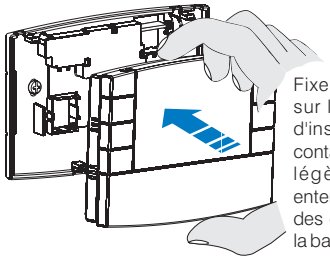
4.5) FIXATION OU DEPOSE DE LA BASE DU CHRONOTHERMOSTAT

1° Appliquer le couvercle cache-câbles en introduisant la dent **D** dans la rainure spéciale **E** de la base; le fixer ensuite d'une légère pression dans les crochets **F**.
Pour enlever le couvercle, utiliser un petit tournevis en faisant levier sur chaque crochet **F**.



3° Pour enlever le chronothermostat de la base murale, le saisir comme illustré sur la figure, le sortir ensuite en le faisant tourner sur le côté droit.





2° Fixer le chronothermostat sur la base en ayant soin d'insérer correctement les contacts puis d'exercer une légère pression jusqu'à entendre le déclenchement des crochets de fixation sur la base.

F

Programmation facilitée

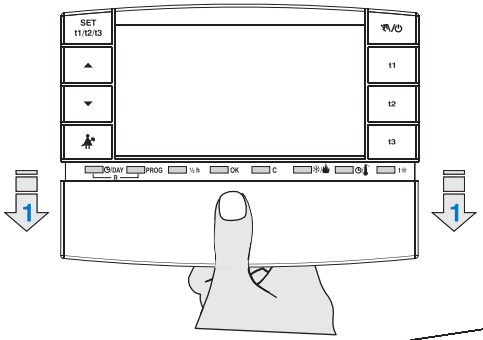
Toutes les opérations de programmation dans ce paragraphe peuvent être effectuées avant de fixer le chronothermostat à la base pour pose en saillie; il est donc possible d'effectuer la programmation confortablement assis dans son fauteuil.

⚠ Attention !

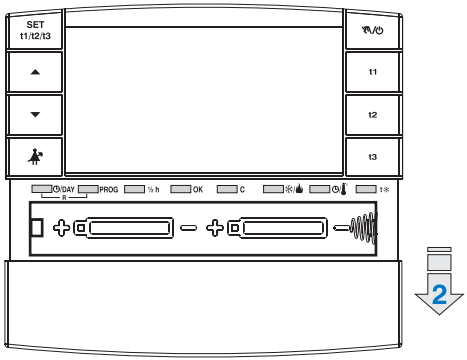
Si la programmation du chronothermostat se fait avant la fixation à la base murale, il se pourrait qu'une fois l'installation terminée, l'indication **ON** (éteinte ou clignotante) de l'afficheur ne corresponde pas à l'état réel du relais.
Dans les **1 minutes max**. de la fixation du chronothermostat à la base murale, le relais s'activera selon l'indication **ON** (éteinte ou clignotante) de l'afficheur.

4 - INSTALLATION

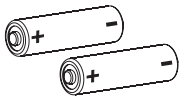
4.6) INSERTION OU REMPLACEMENT DES PILES



Faire glisser le volet comme le montre la figure ci-contre, jusqu'au premier arrêt (accès aux touches de programmation); le faire ensuite glisser jusqu'au deuxième arrêt (accès également au logement des piles).



Jeter les piles usées dans les conteneurs spéciaux et conformément à la réglementation en vigueur en matière de protection de l'environnement.



Insérer ou substituer avec deux piles 1,5V type AA LR6 en prêtant attention aux polarités.
UTILISER DES PILES ALCALINES DE BONNE QUALITÉ
(piles Duracell ou Energizer).

Remarque: dans le cas de substitution des piles, le temps à disposition pour l'operation, sans perdre les données, est d'environ 1 MINUTE.

F

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

Toutes les configurations effectuées doivent être confirmées en appuyant sur la touche OK, dans le cas contraire, 2 minutes plus tard le chronothermostat revient à son fonctionnement normal et les modifications ne seront pas conservées.

Au moment de mettre les piles ou après une réinitialisation générale sur l'écran touts les segments allumés apparaîtront à nouveau et ensuite il sera comme sur la figure ci-contre avec els chiffres correspondant à heure minutes clignotants.
Pour mettre en marche le chronothermostat il faut configurer: heure, minutes, jour de la semaine actuels et programme de fonctionnement hebdomadaire.

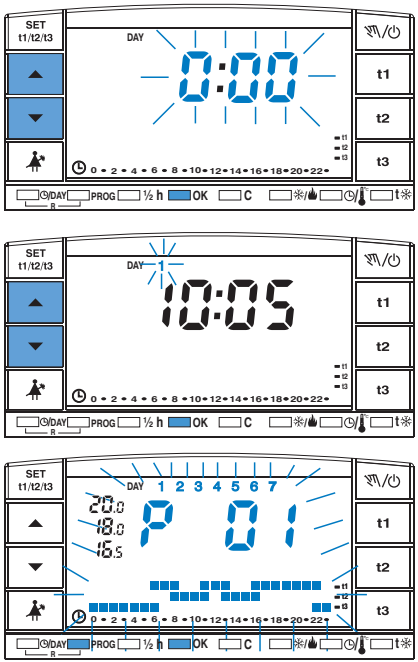
5.1/A) PROGRAMMATION COURANTE: HEURE - MINUTES (actuels)

Configurez l'heure courante à l'aide des touches ▲▼, en appuyant par impulsions on augmente ou l'on diminue d'une minute, la pression prolongée active le défilement rapide. Après avoir configuré l'heure courante, appuyez sur la touche **OK** pour confirmer.

1÷7 DAY **5.1/B) PROGRAMMATION: JOUR DE LA SEMAINE (actuel)** Après avoir configuré l'heure, sur l'écran clignote le jour de la semaine **1** (Lundi); avec els touches ▲▼ sélectionnez le jour courant (ex. 3 = Mercredi) et appuyez sur la touche **OK** pour confirmer.
Sur l'afficheur ***P01*** clignote.

P01 ÷ P04 **5.1/C) SÉLECTION DU PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT**

Le chronothermostat contient 4 programmes fixes (voir le chapitre 9 pag 128/129).
Si l'un de ces programmes (P01÷P04) répond à vos besoins, appuyez par impulsions sur la touche **PROG** jusqu'à ce que l'afficheur ne présente le programme désiré, puis appuyer sur **OK**. Sur l'écran s'afficheront : la date du jour actuel, la température ambiante et l'échelle thermique sur 24 heures selon le programme avec le digit clignotant correspondant à l'heure actuelle; le chronothermostat est en fonction.
Si aucun des programmes prévus ne correspond à vos besoins, appuyer sur la touche **PROG** de façon à faire apparaître le programme ***P 05***, puis suivre la démarche indiquée dans le paragraphe 5.2.



F

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

P05 FREE 5.2 - PROGRAMME LIBRE *P 05*

Le programme ***P 05*** se programme librement pour chaque heure du jour sur quatre niveaux de température (**t1, t2, t3, t❄**) et de façon différente pour chaque jour de la semaine.

Appuyer sur la touche **PROG** jusqu'à ce que l'afficheur ne fasse apparaître le sigle ***P 05***.

Confirmer la sélection du programme ***P 05*** en appuyant sur la touche **OK**.

L'afficheur fait clignoter les trois chiffres se référant à l'heure **0:00** et l'indice du jour **1** au niveau du **Lundi**.

La sélection des quatre températures pour l'heure clignotante se fait en appuyant sur la touche correspondante (**t1, t2, t3, t❄**) fig. 2.

Programmation des températures pour le Lundi.

Pour chaque heure du jour, confirmer le type de température désirée (Confort, Activité, Economie, Antigel) en appuyant sur les touches **t1, t2, t3, t❄** (chaque pression confirme le déplacement du digit à l'heure suivante, l'heure correspondant est affichée à l'écran) et achever le diagramme quotidien de 24 heures pour le **lundi** (fig. 3).

***Remarque** :en appuyant sur la touche **t❄** (antigel) le digit n'est pas affiché dans l'échelle sur 24h.*

Il est possible de programmer la demi-heure (½ h) comme il est indiqué dans le paragraphe 5.3.

Après avoir terminé la programmation des températures du Lundi, reprogrammer en cas d'erreur *(il est possible d'utiliser les touches ▲▼ pour se déplacer rapidement sur l'heure à reprogrammer sur l'échelle thermique: l'heure correspondante est visualisée sur l'afficheur)*, ou appuyer sur la touche **OK** pour confirmer le programme introduit. La confirmation (**OK**) fixe en mémoire le programme introduit (pour Lundi) et l'afficheur fait clignoter un tiret sous le Mardi (**2**) et les chiffres au niveau de l'heure **0:00**, superposés à l'échelle thermique programmée pour la veille (fig. 4 sur la page suivante).

Remarque: il est possible d'appuyer par à-coups sur les touches **t1**, **t2**, **t3**, **t❄**, avance de 1 h à chaque impulsion, ou de les maintenir appuyées jusqu'à ce que l'on obtienne l'heure désirée, avance automatique de 1h à chaque clignotement des chiffres.

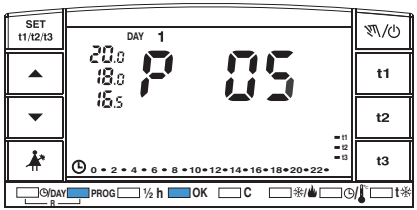


fig. 1

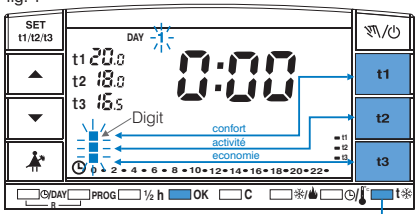


fig. 2 (digit non affiché sur l'échelle thermique sur 24h) Antigel

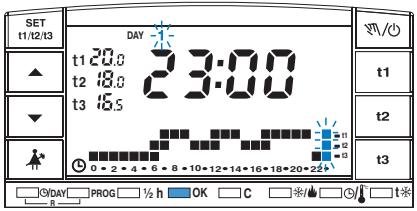


fig. 3

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

Programmation températures pour le Mardi.
Si l'on désire la même échelle thermique que pour le Lundi, appuyer sur la touche **OK**: la même échelle est introduite pour le **Mardi** et le tiret pour le **Mercredi** (**3**) et les chiffres situés au niveau de l'heure **0:00** se mettent à clignoter.

Si l'on **NE** désire **PAS** la même programmation de l'échelle thermique, appuyer sur les touches **t1, t2, t3, t❄**, comme il est indiqué pour le Lundi.
Remarque : il est possible d'utiliser les touches ▲▼ pour se déplacer rapidement sur l'heure à reprogrammer sur l'échelle thermique; l'heure correspondante est visualisée sur l'afficheur.
A la fin du réglage des températures du Mardi, appuyer sur la touche **OK** pour confirmer.
Il est nécessaire de compléter le profil journalier pour tous les jours de la semaine, dans le cas contraire il ne sera pas possible de sauvegarder la programmation.
Après avoir inséré l'échelle thermique pour le **Dimanche** (**7**), appuyer sur **OK** (fig. 5) pour la mémoriser et revenir à l'affichage du lundi (1)**, appuyer à nouveau sur la touche OK pendant 4 secondes** (fig. 6)**;** cette opération **sauvegardera le programme hebdomadaire complet.**

L'afficheur fait apparaître: le nombre du jour actuel, la température ambiante et l'échelle thermique sur 24 heures programmée avec le chiffre de l'heure actuelle qui clignote.
Le chronothermostat est alors en fonction.

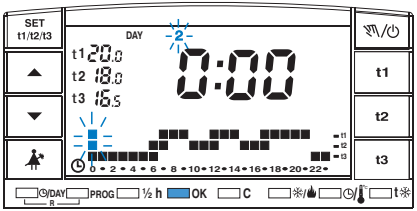


fig. 4

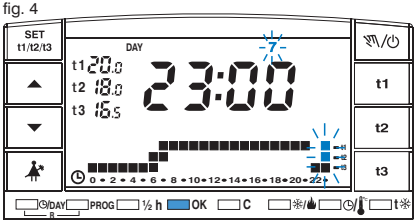


fig. 5

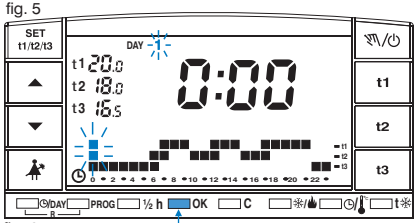


fig. 6

Tenir appuyée pendant 4 secondes

F

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

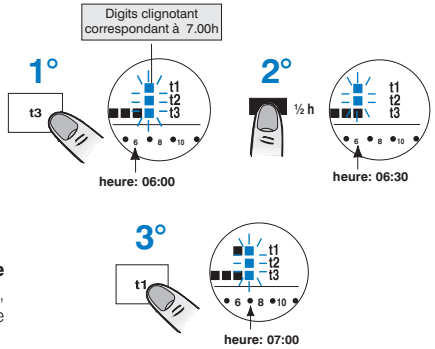
5.3 - PROGRAMMATION DE LA DEMI HEURE (½ h)

Exemple, dans la première configuration P05, pour programmer:
de h 06:00 à h 06:30 fonctionnement avec température **t3** (economie)
de h 06:30 à h 07:00 fonctionnement avec température **t1** (confort)

1° **Fixer la température t3 à h 06:00:** en appuyant sur le touche **t3** mettre les digits clignotant correspondant à l'heure suivante (h 07:00).

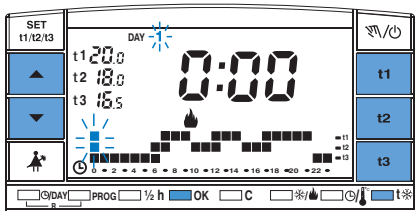
2° **Appuyer sur la touche ½ h pour revenir à la programmation de l'heure précédente (h 6,30)**, les deux chiffres situés au niveau de **t1**, **t2** se mettent à clignoter.

3° **Appuyez sur la touche t1 pour fixer la température t1 pour la deuxième demi-heure**, au niveau de h 06:00, les chiffres relatifs à **t1** et à **t3** sont fixes, tandis que les chiffres utilisés pour la programmation de l'heure suivante (h 07:00).



5.4 - MODIFICATION DU PROGRAMME P05 CONFIGURE

Pour modifier les configurations précédemment modifiées du programme **P05**, appuyer sur la touche **PROG**, appuyer sur **OK** pour accéder à la programmation (fig.ci-contre), si le jour à modifier n'est pas Lundi appuyer une ou plusieurs fois sur **OK** jusqu'à sélectionner le jour souhaité. Effectuez la modification du profil journalier à l'aide des touches **t1, t2, t3, t ✻** comme décrit paragraphe 5.2. *Les touches ▲▼ permettent de se déplacer sur l'heure souhaitée, l'heure correspondant est affichée à l'écran; lorsque 23:00 apparaît en appuaynt sur ▲ on passe à 0:00*. Après avoir complété le profil journalier appuyer sur **OK** pour le mémoriser; puis passer à la mdification du profil correspondant à un autre jour ou maintenir appuyé la touche **OK pendant 4 secondes** pour sauvegarder le nouveau programme hebdomadaire.



La modification d'un profil journalier n'est pas appliquée au jour suivant, ne reste en mémoire que pour le jour où elle a été effectuée.

N.B.: pour sortir de P 05 sans sauvegarder aucune modification appuyer sur la touche **PROG.**

F

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

5.5 - PROGRAMMATION ÉTÉ - HIVER

En usine, votre chronothermostat est prévu pour fonctionner en mode **"hiver"** visualisé sur l'afficheur par: (chauffage).

Dans ces conditions, l'utilisateur raccordé (chaudière) est inséré comme dans l'exemple:

Réglage de température:		***Chaudière en fonction avec température ambiante:***
t1 - Comfort	= 20,0 °C	inférieure à 20,0 °C
t2 - Activité	= 18,0 °C	inférieure à 18,0 °C
t3 - Economie	= 16,5 °C	inférieure à 16,5 °C
t❄ - Antigel	= 5 °C (configurable 4 ÷ 12 °C)	inférieure à 5,0 °C (o à t❄ configurée)

Le fonctionnement de l'utilisation sera signalé par l'inscription clignotante **ON.**

Si l'utilisateur est un climatiseur: appuyer sur la touche ❄/ pour avoir le fonctionnement **"été"** visualisé sur l'afficheur par: ❄. Dans ces conditions, l'utilisateur raccordé (climatiseur) est inséré comme dans l'exemple ci-dessous:

Réglage de température:		***Climatiseur en fonction avec température ambiante:***
t1 - Comfort	= 20,0 °C	supérieure à 20,0 °C
t2 - Activité	= 22,0 °C	supérieure à 22,0 °C
t3 - Economie	= 23,5 °C	supérieure à 23,5 °C

Le fonctionnement de l'utilisation sera signalé par l'inscription clignotante **ON.**

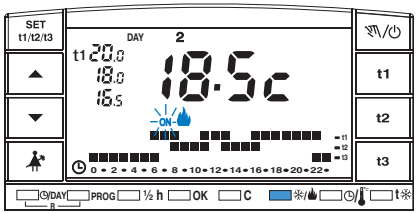
N.B. dans le cas où l'échelle thermique de 24h la température antigel est programmée (digits non visible), le chronothermostat gardera le conditionnateur de l'horaire préétablie désactivé.

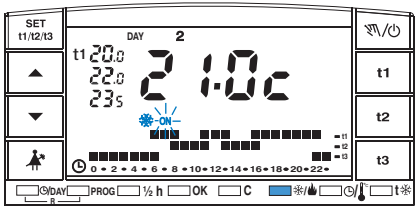
5.6 - CHANGEMENT DE L'HEURE, DES MINUTES, DU JOUR DE LA SEMAINE

Maintenir appuyée la touche ◷/**DAY** jusqu'à ce que l'heure et les minutes clignotantes disparaissent.

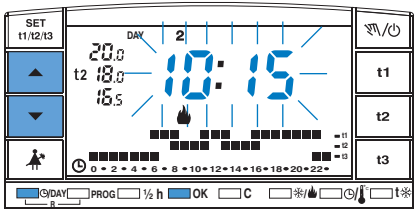
- Modifier l'heure et les minutes (si besoin) en utilisant les touches ▲▼.
- Dans tous les cas confirmer en appuyant sur la touche **OK**: chiffres de heure et minutes fixes, le jour de la semaine clignotera.
- Sélectionner le jour de la semaine (si besoin) en utilisant les touches ▲▼.
- Dans les cas, confirmer en appuyant sur la touche **OK**.

Le chronothermostat revient au fonctionnement en cours.





Remarque: *dans les deux cas, les valeurs des* ***SET*** *températures, peuvent être changés selon vos besoins et à tous moments.*



F

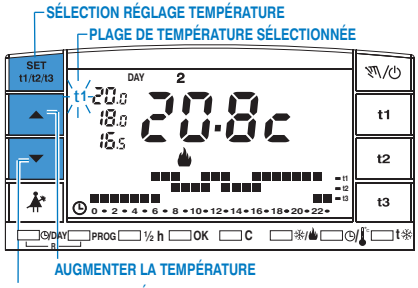
5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

5.7 - MODIFICATION DES TEMPÉRATURES CONFORT, ACTIVITÉ ET ECONOMIE

Si les températures préétablies:
t1 = 20,0 °C, **t2** = 18,0 °C, **t3** = 16,5 °C (hiver)
t1 = 20,0 °C, **t2** = 22,0 °C, **t3** = 23,5 °C (été)
ne répondent pas à vos besoins, il est possible de les modifier à loisir, de +5 °C à +39 °C, à l'aide des touches relatives.

- Avec la touche SET t1/t2/t3 (en appuyant par impulsions), sélectionner le réglage de température que l'on souhaite modifier et indiqué par le symbole **t1** o **t2** o **t3** clignotante.
- Modifier la température sélectionnée en appuyant par à-coups sur les boutons: ▲▼. Chaque impulsion entraîne une variation de 0,1 °C.

Les températures ainsi fixées constituent une nouvelle référence pour le réglage de température relatif (pour tous les programmes).
8 secondes après la dernière pression sur la touche, l'afficheur revient aux conditions de fonctionnement normal: symbole du SET (RÉGLAGE) de la température prévue pour l'heure actuelle (**t1** ou **t2** ou **t3**) fixe.

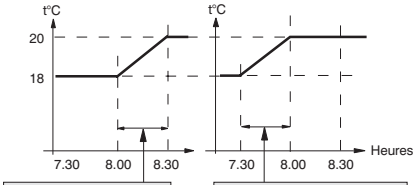


Remarque: *le dispositif permet d'introduire des valeurs de température répondant aux conditions suivantes:*
Hiver: *t1 égale ou supérieure à t2 égale ou supérieure à t3*
Été: *t3 égale ou supérieure à t2 égale ou supérieure à t1*

5.8 - FONCTIONNEMENT INTELLIGENT

En **"fonctionnement intelligent"**, l'appareil **anticipe** automatiquement l'allumage de l'appareil branché, afin qu'il fasse la température voulue à l'heure établie, d'une durée qui se règle automatiquement en fonction des caractéristiques de l'installation. L'avance maximale est de deux heures. Quand se produit l'allumage anticipé les inscriptions **Auto** et **ON** (appareil activé) clignotent.
Pour activer le "fonctionnement intelligent", appuyer pendant plus de 4 secondes sur la touche **t2**. L'opération est signalée sur l'afficheur par: **Auto**.
Pour désactiver la fonction pendant 4 secondes maintenez appuyée la touche **t2**; le message **Auto** il disparaît.
Cette fonction n'est active qu'en position "hiver".
Pendant le fonctionnement "été", la fonction est désactivée;elle se réactive automatiquement lors de nouvelle commutation sur "hiver".

Exempeallumage appareil anticipé en mode hiver (chauffaget).



Temps nécessaire pour atteindre la plage de température programmée; relevée dans le premier cycle.

Le temps relevée est automatiquement anticipée à partir du cycle suivant.

F

5 - PROGRAMMATION DU CHRONOTHERMOSTAT

5.9 - LECTURE DES PROGRAMMES INSÉRÉS

Appuyer sur la touche **PROG**: le programme utilisé apparaît sur l'afficheur. Si le programme est l'un des quatre programmes fixes (***P 01*** ÷ ***P 04***), les réglages sont présentés automatiquement et en succession par groupes de jours.
A la fin de la lecture du programme, appuyer sur la touche **OK** pour le réinsérer (en l'absence de cette opération, dans les 2 minutes qui suivent, le chronothermostat réinsère le programme introduit au départ).
Si le programme utilisé est le ***P 05***, le défilement du réglage de chaque jour se fait automatiquement; 2 minutes après, le programme ***P 05*** est réinséré automatiquement ou maintenir appuyée la touche **OK** pendant 4 secondes.
Remarque: au cours de la lecture, on passe d'un programme au suivant en appuyant sur la touche ***PROG***.

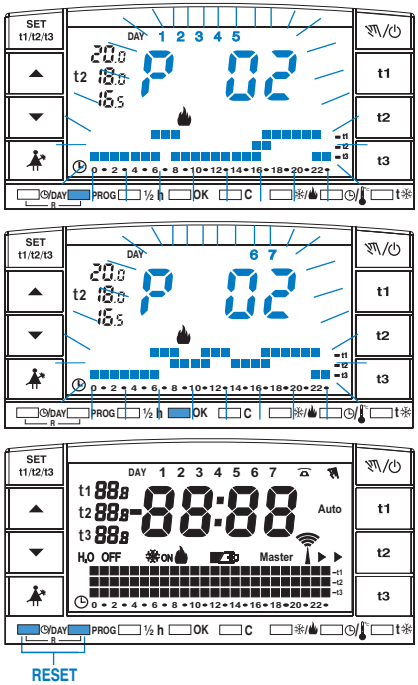
Pendant la lecture des programmes, il est possible de remplacer le programme en cours et/ou de modifier le programme ***P 05***:

- **Pour remplacer le programme actuellement en fonction,** sélectionner à l'aide de **PROG** le nouveau programme (**P01 ÷ P04**) et confirmer le nouveau choix en appuyant sur la touche **OK,** si en revanche le nouveau programme est le **P 05 "à configurer"** appuyer sur la touche **OK** et suivez sa programmation selon les indications du paragraphe 5.2; au contraire, si le programme **P 05 a été configuré précédemment**, confirmer en appuyant sur la touche OK pendant au moins **4** secondes.
- **Pour modifier le programme P 05** suivre les instructions figurant au paragraphe 5.4.

5.10 - RESET

Si l'on désire annuler les données insérées appuyer en même temps sur les deux touches (environ 2 secondes): **/DAY** et **PROG**.
L'afficheur fait apparaître tous les segments allumés (autotest général).
Ensuite, l'afficheur se présente comme à la figure, paragraphe 5.1/A et le chronothermostat est prêt pour une nouvelle programmation.

À cause de cette opération toutes les programmations effectuées seront perdues.
Le chronothermostat rétablit les configurations d'usine.



F

6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE

6.1 - LIMITATION DES VALEURS DE TEMPÉRATURE PROGRAMMABLES

Dans certains cas particuliers du chronothermostat, par exemple dans des bâtiments publiques, des hôtels etc., Cela pourrait être utile de limiter el réglage de la température maximum ou minimum de façon à éviter tout configuration erronée effectuée par un personnel non autorisé.

Il est possible de limiter les valeurs: **maximum** (t1 confort), **minimum** (t3 économie), ou les deux, de la température programmable sur le chronothermostat. La limitation peut être appliquée aussi bien au fonctionnement **hiver** qu'au fonctionnement **été.**

L'opération ne peut être exécutée que lorsque le programme (***P 01*** ÷ ***P 05***) est en fonction.

Exemple sur la figure ci-contre: fonctionnement Hiver; température maximale configurable (t1) = 20 °C, température minimale configurable (t3) = 16,5 °C:

Limitation température maximale t1

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche SET t1/t2/t3 pour sélectionner le réglage **t1** (la sigle **t1** clignote) fig.1. A l'aide des touches ▲ ▼ configurer la valeur de limitation de la température souhaitée. Dans les **8** secondes, appuyer en même temps sur les touches **t1** et **OK**; la sigle **t1** et la valeur configurée clignotent (fig.2), après quelques secondes le chronothermsotat revient au fonctionnement selon le programme configuré.

Limitation température minimale t3

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche SET t1/t2/t3 pour sélectionner le réglage **t3**

A l'aide des touches ▲ ▼ configurer la valeur de limitation de la température souhaitée. Dans les **8** secondes, appuyer en même temps sur les touches **t3** et **OK**; la sigle **t3** et la valeur configurée clignotent (fig.3), après quelques secondes le chroinothermostat revient au fonctionnement selon le programme configuré.

Déblocage des limitations de température

Appuyersur la touche SET t1/t2/t3 pour sélectionner la valeur à débloquer (**t1** ou **t3**), la sigle et la valeur de température configurée clignotent.

Dans les **8** secondes appuyer en même temps sur **OK** et sur la touche **t** correspondant à la valeur sélectionnée (**t1** ou **t3**); le déblocage est confirmé lorsque les chiffres de la température cessent de clignoter, après quelques secondes, le chronothermostat revient au fonctionnement selon le programme configuré.

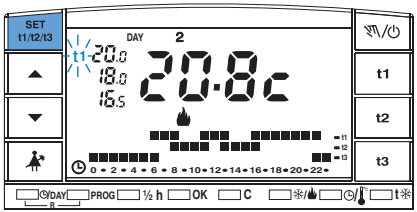


fig. 1

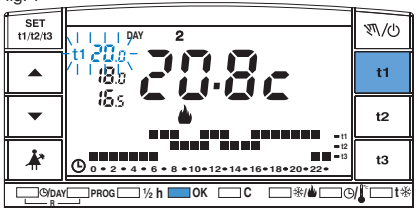


fig. 2

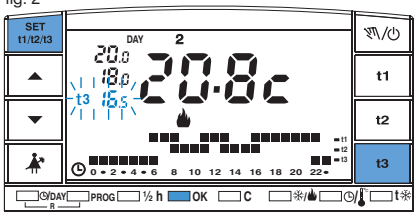


fig. 3

F

6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE

6.2 - FONCTIONNEMENT MANUEL

Il existe deux modes de fonctionnement manuel, avec suspension du programme en cours:

A) Fonctionnement manuel temporaire

Appuyer rapidement sur la touche ⏻ : le symbole ✋ apparaît en clignotant, et le niveau de température en cours est appliqué à toutes les heures de la journée.

Configurer le niveau de température souhaité pendant la période de fonctionnement manuel en appuyant sr les touches **t1, t2, t3** ou **t❄ ;** configurer le Set de température souhaité en appuyant directement sur les touches ▲ ▼ .

Le fonctionnement manuel temporaire **cesse automatiquement à minuit du jour courant.**

Il est possible de configurer une durée inférieureen suivant la procédure cidessous:

Appuyer sur la touche **OK**, l'indication clignotante du nombre d'heures où le fonctionnement manuel temporaire sera actif apparaît à l'écran, avec les touches ▲ ▼ configurer la durée souhaitée puis appuyer sur **OK** pour confirmer. A la fin du nombre d'heures configuré le fonctionnement selon le programme reprendra.

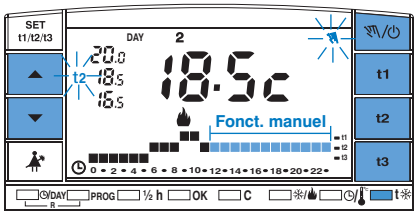
Pour sortir avant du fonctionnement manuel temporaire et revenir au fonctionnement selon le programme, appuyer à nouveau sur la touche ⏻ : l'échelle thermique du jour en cours s'affichera à l'écran, selon le programme en fonction avant d'insérer le fonctionnement manuel temporaire.

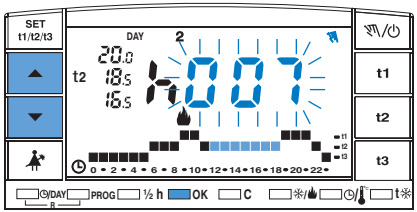
B) Fonctionnement manuel permanent

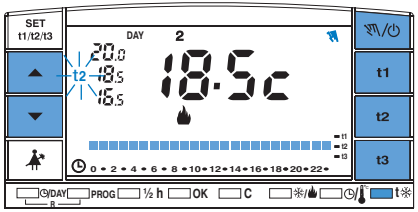
Maintenir la touche ⏻ appuyée jusqu'à ce que le symbole ✋ ne devienne fixe (environ 4 secondes); le niveau de température en cours est appliqué à toutes les heures du jour.

Sélectionner le niveau de température désiré en appuyant sur les touches **t1, t2, t3** ou **t❄** ; configurer le Set de température souhaité en appuyant sur les touches ▲ ▼.

Le fonctionnement manuel permanent reste actif pour une **durée indéterminée**; pour le désactiver et revenir au fonctionnement automatique (programme), appuyer sur la touche ⏻.







F

6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE

F

6.3 - PROGRAMME HOLIDAY - *P 06*

Dans les cas où vous deviez vous absenter de la maison pendant plusieurs jours, sélectionnez le programme ***P 06*** **Holiday** (Vacances).

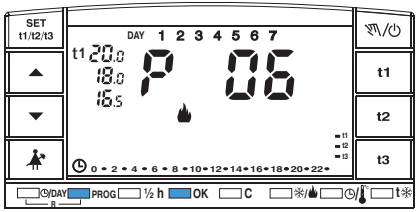
- Appuyer plusieurs fois sur la touche **PROG** jusqu'à ce qu'à l'écran apparaisse l'inscription ***P 06***, puis confirmer en appuyant sur la touche **OK**.
- A l'écran s'affichera: le jour de la semaine, le symbole ***c,*** l'inscription HOLIDAY (fixes) et les chiffres ***000*** (clignotants).
- Etablir en heures la période d'absence (example: ***168*** heures = 7 j).
  Le nombre maximum d'heures programmables en **Holiday** est de ***999***.
- Configurer la durée de votre absence en utilisant les touches ▲ ▼, en appuyant par impulsions on augmente ou l'on diminue d'une heure, la pression prolongée active le défilement rapide des chiffres.
- Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer.

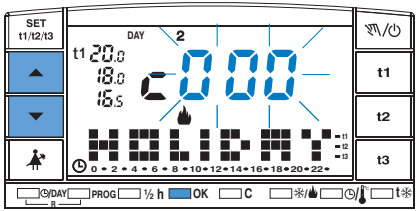
A partir de ce moment, le chronothermostat commencera le compte à rebours et le programme **Holiday** gardera la température antigel configurée (de 4 à 12 °C) jusqu'au terme des heures programmées.

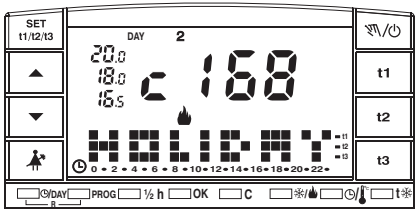
A la fin du compte à rebours, le programme Holiday remettra votre programme habituel (P01 ÷ P05), afin qu'à votre retour vous puissiez trouver votre maison à la température souhaitée.

Remarque: il sera dans tous les cas possible de sortir avant du programme HOLIDAY en appuyant sur la touche **PROG** puis sur **OK;** avec les touches ▲ ▼ remettre les heures programmées sur ***c000*** puis appuyez sur la touche **OK** pour confirmer et revenir à votre programme habituel.

Attention*: si l'on a exclu de façon permanente la température antigel (voir paragraphe 7.5) ou en* ***fonctionnement "été"****, le programme Holiday maintient le dispositif commandé désactivé pendant toute la durée programmée.*





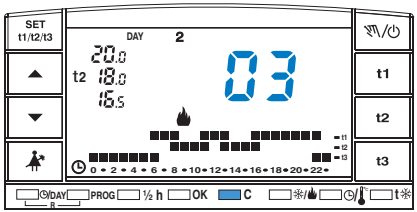


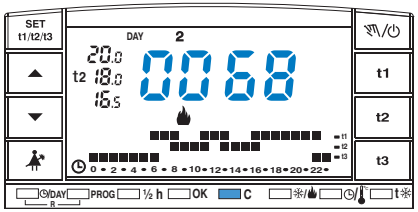
6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE

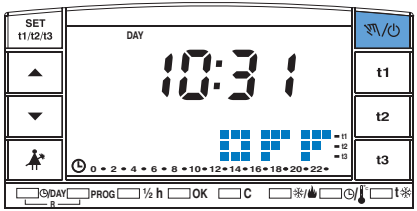
6.4 - AFFICHAGE DE LA CONSOMMATION TRAVERS LE NOMBRE D'HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'UTILISATEUR

Le chronothermostat calcule et conserve en mémoire les heures de fonctionnement de la chaudière (et/ou du climatiseur) pendant les 24 heures de la veille et depuis le début de la saison (heures totales de fonctionnement). Cette donnée permet d'établir (à titre indicatif) la consommation d'énergie de l'installation.
Il suffit de multiplier la valeur de la consommation horaire (donnée indiquée sur la plaque des chaudières et des brûleurs) par le nombre d'heures de fonctionnement pour voir la consommation totale en litres (fuel) ou en mètres cube (méthane) de votre installation.

- Affichage du temps de fonctionnement au cours des dernières 24 heures:
  appuyer brièvement sur la touche **C** et les heures de fonctionnement demandées apparaissent sur l'afficheur.
- Affichage des heures totales de fonctionnement à partir du début de la saison:
  maintenir la touche **C** appuyée pendant plus de 4 secondes et les heures totales de fonctionnement apparaissent.
- Remise à zéro des heures totales de fonctionnement à partir du début de la saison:
  maintenir la touche **C** appuyée pendant plus de 8 secondes (jusqu'à l'arrêt de l'échelle thermique sur 24 heures), puis appuyer en même temps sur la touche **OK**; l'afficheur fait apparaître pendant quelques secondes *0000* (compteur des heures totales de fonctionnement de l'appareil zéroté), relâcher les touches **C** et **OK**.
  Après avoir été remis à zéro, le chronothermostat se remet à compter les heures de fonctionnement.







6.5 - EXCLUSION DU CHRONOTHERMOSTAT

Maintenir la touche ⏻ appuyée jusqu'à ce que l'afficheur ne fasse apparaître le mot **OFF**, pour indiquer que le chronothermostat est désactivé.
Dans cette condition, toutes les fonctions du chronothermostat sont inactives; seul l'affichage de l'heure actuelle reste en fonction.
En appuyant de nouveau sur la touche ⏻ on revient au programme précédemment introduit.

F

6 - FONCTIONS POUR L'ECONOMIE D'ENERGIE

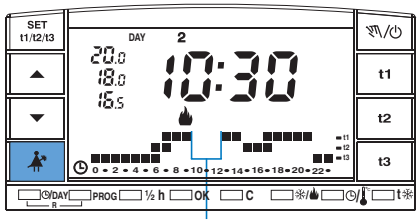
6.6 - SUSPENSION DU PROGRAMME POUR NETTOYAGE

Uniquement en fonctionnement avec programme (***P01*** ÷ ***P05***), en appuyant sur la touche , on provoque l'arrêt de l'utilisateur raccordé pendant une période de 3 heures au cours desquelles le chronothermostat se met en antigel.

L'insertion de cette fonction est visualisée par l'absence de chiffres au niveau des 3 heures, à partir de l'heure en cours. Ces 3 heures étant passées, le chronothermostat reprend le programme interrompu.

Pour réactiver le programme interrompu, avant la fin des 3 heures, appuyer sur la touche les chiffres suspendus se réinsèrent.

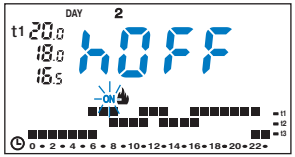
Attention: si l'on a exclu de façon permanente la température antigel (voir paragraphe 7.5) ou en fonctionnement "été", le dispositif commandé est désactivé pendant 3 heures.



F

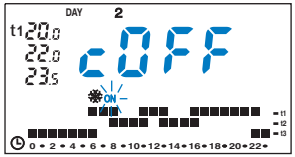
6.7 - SIGNAL DE NON-FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

En Hiver : si, pendant le fonctionnement normal (indice **ON** clignotant), le chronothermostat ne détecte pas d'incrément significatif de la température dans les 2 heures qui suivent, l'afficheur présente le signal ***hOFF*** qui indique que le chauffage ne fonctionne pas.



En Été : si, pendant le fonctionnement normal (indice **ON** clignotant), le chronothermostat ne détecte pas de décrément significatif de la température dans les 2 heures qui suivent, l'afficheur présente le signal ***cOFF*** qui indique que la climatisation ne fonctionne pas.

Le signal disparaît automatiquement à la première détection d'incrément (**hiver**) ou de décrément (**été**) significatif de la température.



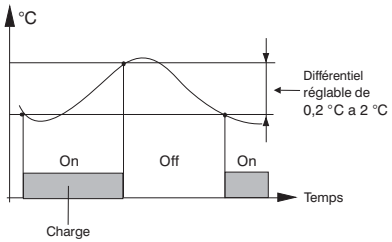
Remarque*: dans les deux cas, le relais reste sur ON (appareil actif)*

7 - FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION

7.1 - DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE (ON/OFF)

Le chronothermostat fonctionne (configuration en usine) en mode différentiel (ON-OFF) avec une valeur du différentiel fixée en usine à **0,6 °C**.
La valeur du différentiel doit être configurée selon l'inertie thermique de l'installation, il est conseillé de mettre une valeur basse pour les installations avec radiateurs (ex. en fonte) et une valeur élevée pour les convecteurs à ventilation.
La valeur du différentiel peut être visualisée et modifiée comme suit:.

- Appuyer sur la touche **t1** jusqu'à ce que l'afficheur ne fasse apparaître la valeur du différentiel existant ex. ***d0.6c***
- Modifier la valeur (de **0,2 °C** a **2 °C**) à l'aide des touches ▲ et/ou ▼ avec des variations de **0,1 °C**; après avoir obtenu la valeur souhaitée appuyer **3 fois sur OK** pour revenir au fonctionnement selon le programme.



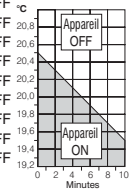
F

7.2 - FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL

En alternative au différentiel, il est possible de régler la température de façon proportionnelle avec un cycle de 10 minutes (voir exemple ci-contre); ce système permet de maintenir la température souhaitée plus stable, en augmentant la sensation de confort pour l'utilisateur et en économisant sur les consommations d'énergie.

Exemple de configuration:
t = 20 °C - Cycle = 10 min

t = 20,5 °C	Appareil toujours éteint
t = 20,4 °C	Appareil 1 min ON - 9 min OFF
t = 20,3 °C	Appareil 2 min ON - 8 min OFF
t = 20,2 °C	Appareil 3 min ON - 7 min OFF
t = 20,1 °C	Appareil 4 min ON - 6 min OFF
t = 20,0 °C	Appareil 5 min ON - 5 min OFF
t = 19,9 °C	Appareil 6 min ON - 4 min OFF
t = 19,8 °C	Appareil 7 min ON - 3 min OFF
t = 19,7 °C	Appareil 8 min ON - 2 min OFF
t = 19,6 °C	Appareil 9 min ON - 1 min OFF
t = 19,5 °C	Appareil toujours allumé



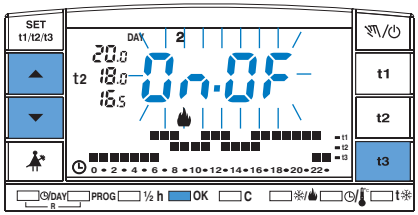
Pour la sélection du mode de réglage de la température (fonctionnement Différentiel ON/OFF ou Proportionnel), consultez le paragraphe 7.3

7 - FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION

7.3 - SELECTION DU MODE DE REGLAGE DE LA TEMPERATURE (DIFFERENTIEL ON/OFF ou PROPORTIONNEL)

Cette procédure permet de sélectionner le mode de réglage de la température en tre le fonctionnement DIFFERENTIEL ON/OFF et PROPORTIONNEL.

- Maintenez appuyée la touche **t3** jusqu'à ce que l'inscription clignotante**:**
  On.OF = DIFFERENTIEL ON/OFF ou **ProP** = PROPORTIONNEL apparaisse.
- En appuyant sur les touches ▲ ▼ sélectionner le mode souhaité.
- Appuyer sur **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme.



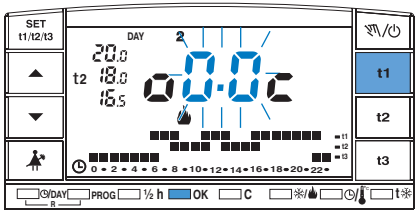
F

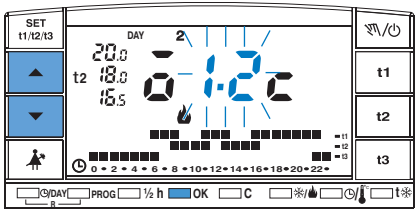
7.4 - CORRECTION (OFFSET) DE TEMPERATURE

Si chronothermostat doit être installé dans une position influençant la température mesurée (ex. Le mur périmètral qui en hiver est en moyenne plus froid par rapport au reste de la maison) il est possible de configurer un Offset (valeur de correction) de la température mesurée, la correction est configurable de -1,9 à 1,9 °C.

- Maintenir appuyée la touche **t1** jusqu'à ce qu'apparaisse **l'inscription clignotante** de la valeur configurée pour le Différentiel (exemple **d06c**).
- Appuyer sur **OK** pour passer à la configuration de la correction (Offset).
- En appuyant sur les touches ▲ ▼ configurer la valeur souhaitée.
- Appuyer **2** fois sur **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme.

La correction de température ambiante effectuée sera opérative après quelques secondes.





Sur la figure exemple de configuration correction de température (Offset): -1,2 °C

7 - FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION

7.5 - EXCLUSION TOTALE DE LA TEMPÉRATURE ANTIGEL

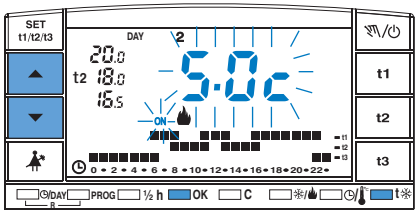
Cette fonction permet de désactiver la régulation thermique pendant les périodes de fonctionnement où la température antigel **t❄** est programmée.

Fonction active: pendant les périodes de fonctionnement avec température antigel **t❄**, la thermorégulation est active avec la température configurée en usine à **5 °C**, réglable de **4** à **12 °C**.

Fonction désactivée: pendant les périodes de fonctionnement avec température antigel **t❄**, la thermorégulation est désactivée (n'utiliser que dans les installations à circulation de liquide antigel).

Pour programmer cette fonction, appuyer sur la touche **t❄** jusqu'à ce que l'afficheur ne fasse apparaître **ON** ***5.0c*** (fonction active) ou **OFF** ***5.0c*** (fonction désactivée).

- Pour désactiver la fonction appuyer sur la touche ▼, puis appuyer sur **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme.
- Pour activer appuyer sur la touche ▲, puis **2** fois sur **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme.



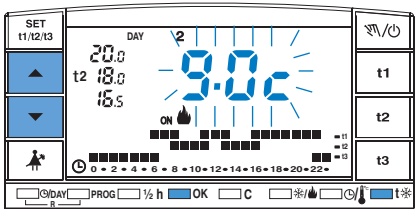
Remarque: cette fonction est établie en usine dans la condition "active" et elle ne peut être désactivée qu'en chauffage (hiver).

F

7.6 - CONFIGURATION DE LA TEMPERATURE ANTIGEL

La valeur de la température antigel est configurée en usine sur **5 °C**, il est dans tous les cas possible de configurer une valeur différente comprise entre **4 °C** et **12 °C.**

- Maintenir appuyée la touche **t❄** jusqu'à ce qu'apparaisse l'inscription della clignotante **5.0c**
- Si la fonction antigel est active (inscription **ON** clignotante) passer au point suivant, le cas échéant appuyez sur ▲ pour l'activer.
- Appuyer sur **OK**, l'inscription **ON** cesse de clignoter.
- En appuyant surles touches ▲ ▼ configurez la valeur souhaitée.
- Appuyer sur **OK** pour confirmer et revenir qau fonctionnement selon le programme.



Remarque: la configuratiion de la température antigel peut être effectuée uniquement en mode chauffage (hiver).

7 - FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION

7.7 - CYCLE ANTICALCAIRE

Si la fonction est activée, le relais du chronothermostat intervient tous les jours de l'année à 12:00, pendant 2 minutes, ce qui provoque l'activation du dispositif commandé (pompe, valve) de façon à éviter toute incrustation ou tout grippage dû à un arrêt prolongé.

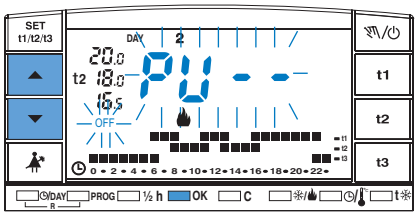
Remarque: *dans la configuration d'usine cette fonction* ***est désactivée***.

Pour **activer la fonction**, appuyer sur la touche **OK** jusqu'à ce que l'afficheur ne fasse apparaître le message clignotant **OFF** ***PU - -*** (fonction non active) ou **ON** ***PU - -*** (fonction active).

Pour activer la fonction, appuyer sur la touche ▲.

Pour désactiver la fonction, appuyer sur la touche ▼.

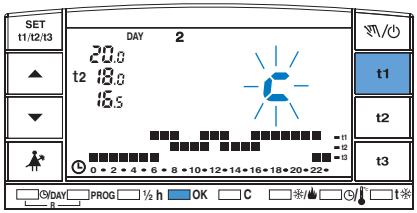
Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme.

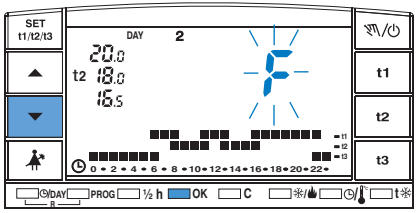


7.8 -CONFIGURATION DE L'ECHELLE DES TEMPERATURES

Le chronothermostat est programmée de base avec l'échelle de température en degrés Centigrades, pour passer à l'échelle Fahrenheit:

- Maintenir appuyée la touche **t1** jusqu'à ce qu'apparaisse **l'inscription clignotante** de la valeur configurée pour le Différentiel (exemple **d06c**).
- Appuyer **2** fois sur **OK**, à l'écran le symbole **c** clignotant apparaît.
- Appuyer sur la touche ▼ pour passer de **°C** à **°F** ou viceversa.
- Appuyer sur **OK** pour confirmer et revenir au fonctionnement selon le programme; tous les réglages de température seront mis à jour en fonction de la nouvelle échelle.



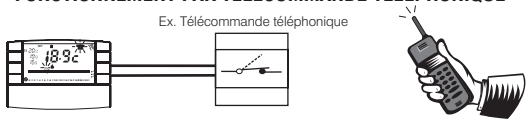


F

8 - ACTIVATION AVEC LA TÉLÉCOMMANDE TÉLÉPHONIQUE

8.1 - FONCTIONNEMENT PAR TÉLÉCOMMANDE TÉLÉPHONIQUE

Ex. Télécommande téléphonique



La télécommande téléphonique permet de commander à distance le chronothermostat en agissant sur le contact relié aux bornes **8** et **9** de ce dernier (voir paragraphe 4.4 - Branchements électriques).

Télécommande téléphonique	Fonctionnement chronothermostat
Fermeture contact	En mode manuel permanent **t1 confort**
Ouverture contact	En mode manuel permanent **t❄ antigel**

En fermant le contact: le chronothermostat fonctionnant selon le programme, manuel temporaire/permanent ou programme Holiday, se met en **fonctionnement manuel permanent avec température confort t1**. A l'écran les symboles clignotant ☎ et 〽 fixe apparaissent et indiquent le forçage (fig.1).

I sera possible de revenir au fonctionnement selon le programme précédemment configuré (P01- P02 - P03 - P04 - P05) en appuyant sur la touche 〽/⏻ chronothermostat, à l'écran reste ☎ fixe qui indiaue que le contact de la télécommande est encore fermé et qu'il pourra être ouvert même dan sun deuxième temps (fig. 2).

En ouvrant le contact: le chronothermostat se met en **fonctionnement manuel permanent avec la température antigel t❄** fig. 3 (le conditionneur s'éteint si le chronothermostat est en mode raffraîchissement). A l'écran apparaissent les symboles ☎ clignotant et 〽 fixe indiquant le forçage. Pour revenir au fonctionnement selon le programme appuyez sur la touche 〽/⏻ du chronothermostat.

Remarque: les commandes d'ouverture et fermeture contacts sont fonctionnant dans 1 minute.

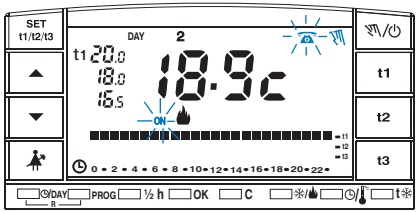


fig. 1

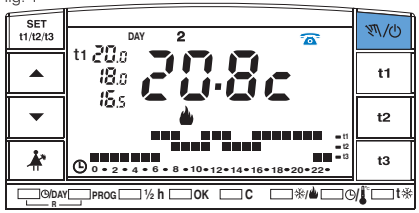


fig. 2

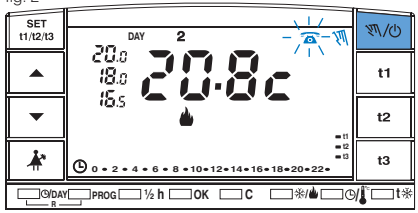


fig. 3

F

BESCHREIBUNG

DEUTSCH

Die für Heiz- oder Kühlanlagen geeignete Raumthermostatuhr mit Wochenprogrammierung verfügt über ein großes, helles Display (mit Hintergrundbeleuchtung nur für entsprechend vorbereitete Modelle) für die Kontrolle der Funktionen in Echtzeit. Die einfache Programmierung ist eine wesentliche Charakteristika des Gerätes, das trotz zahlreicher Funktionen kinderleicht in der Anwendung ist. In seinem permanenten Speicher sind zwar bereits verschiedene Programme mit 3 und 4 Temperaturniveaus für maximalen Komfort eingestellt, Sie können aber natürlich auch selbst in wenigen Sekunden die Temperaturen einstellen, die Sie im Laufe des Tages (diese können auch alle 30 Minuten wechseln!) und für alle Wochentage bevorzugen . Die Raumthermostatuhr reguliert die Temperatur gemäß Werkseinstellung im Differentialbetrieb ON/OFF und kann zwischen 0,2°C und 2°C eingestellt werden, um sich an die thermische Trägheit Ihrer speziellen Anlage anzupassen. Alternativ dazu man kann den Proportionalbetrieb auswählen (Zyklus von 10 Minuten); dieses System gestattet es, die gewünschte Temperatur stabiler zu halten und das Komfortempfinden für den Nutzer zu erhöhen und so beim Energieverbrauch zu sparen.
Außerdem bietet die Raumthermostatuhr die Möglichkeit, automatisch den Einschaltvorgang vorzuverlegen (intelligenter Betrieb), so dass Sie zu einer bestimmten Uhrzeit bereits die gewünschte Temperatur vorfinden. Die eingestellte Temperaturskala ist in Grad Celsius und die Temperaturmessung kann durch Einstellen eines Korrekturwertes (-1.9 bis +1,9°C) kalibriert werden; wechselt man zu Grad Fahrenheit werden alle Temperatureinstellungen entsprechend aktualisiert. Besondere Aufmerksamkeit wurde auch dem Energieverbrauch geschenkt: die Funktion Holiday, die Unterbrechung für Reinigungen im Haushalt, das optionale Blockieren der eingestellten Temperaturen, der Wert der Frostschutztemperatur (einstellbar zwischen 4 und 12°C), der Befehl mittels Telefon (mit optionaler Telefonschaltung), gestatten eine wirtschaftliche Ersparnis durch das Verhindern von Stromverschwendung (siehe detailliertere Beschreibungen dieser und anderer Funktionen auf den folgenden Seiten).

INHALTSVERZEICHNIS

D

1 - TECHNISCHE DATEN Seite 79
2 - ALGEMEINE ANZEIGE UND TASTENFUNKTIONEN Seite 80
3 - LEGENDE ANZEIGEN Seite 81
4 - INSTALLATION Seite 82
5 - PROGRAMMIERUNG Seite 86
6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH Seite 93
7 - PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN ZUR ANPASSUNG AN DIE ANLAGENART Seite 98
8 - TELEFONSCHALTUNG AKTIVIEREN Seite 102
9 - PROGRAMME NICHT VERSTELLBARER FUNKTIONEN Seite128

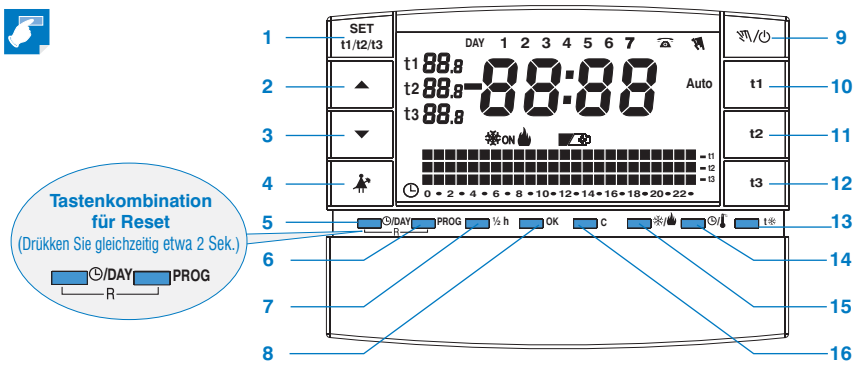
1 - TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung:	N. 2 Alkali-Batterien Mignon 1,5 V Typ AA (LR6)
Betriebsdauer:	2 Jahre
Betriebsdauer nach Einschalten auf Display “Batterie entladen”:	1 Monat
Display mit Hintergrundbeleuchtung:	nur für entsprechend vorbereitete Modelle
Anschlußart / Gerätetyp:	1/ B / U / Elektronisch
Ausgang:	Relais mit unipolarem Weichenkontakt NO / COM / NC und potentialfrei - max 8(2)A/250 V~
Softwareklasse:	Klasse A
Kabelquerschnitt für Relaisklemmen:	0,75 mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Eingaben (Telefonschaltung):	Für potentialfreier WechselKontakt NO
Kabelquerschnitt an den Eingangsklemmen der Telefonschaltung:	0,5 mm^2 ÷ 1,5 mm^2
Isolierung:	Klasse II ⧈
Schutzart:	IP 30
Verschmutzungsgrad:	Normal
Temperaturvisualisierungsskala:	- 5 °C ÷ +39 °C
Auflösung der anzeige Raumtemperatur:	0,1°C
Temperaturregelbereich (t1/t2/t3):	+ 5 °C ÷ +39 °C
Auflösung Temperaturskala:	0,1°C
Temperaturkorrektur (Offset):	Einstellbar von -1,9 °C bis 1,9 °C
Frostschutztemperatur (t❄):	Einstellbar von +4 °C bis +12 °C (Standard +5 °C)
Betriebsmodi für die Temperaturregelung:	
- DIFFERENTIAL (Standard)	Einstellbar von 0,2 °C bis 2 °C (Standard 0,6 °C)
- PROPORTIONAL	Zyklus von 10 Minuten
Temperaturgradient:	max 1°K / 15 min
Lagerungstemperatur:	- 5 °C ÷ + 50 °C
Betriebstemperatur:	-10 °C ÷ + 65 °C
Referenznormen für CE – Zeichen:	LVD / EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

Hinweis: *Eine blinkende Raumtemperaturanzeige gibt an, dass die Anzeigenskala (-5°C oder 39°C) überschritten ist. Die Anzeige* ***Err*** *gibt an: Sonde defekt, Temperaturregelung wird unterbrochen.*

D

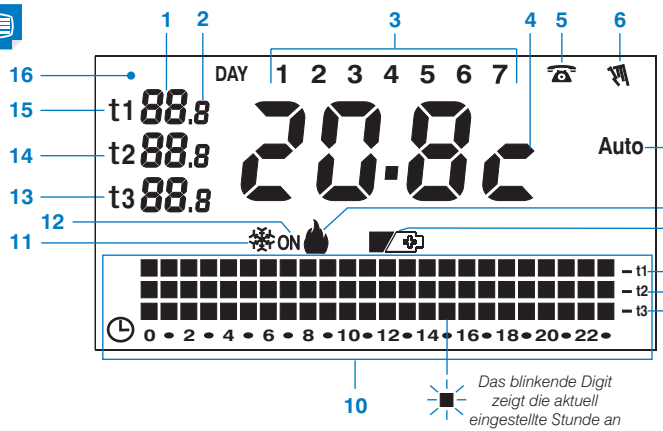
2 - ALLGEMEINE ANZEIGE UND TASTENFUNKTIONEN



1. Temperatur-Wähltaste SET: Komfort-Temperatur **t1**, Betriebstemperatur **t2**, Economy-Temperatur **t3**; einstellbar von +5 °C bis +39 °C
2. Taste ▲Temperatur höher
3. Taste ▼Temperatur niedriger
   Anmerkung: *die Tasten ▲ und ▼ dienen auch vielen weiteren Funktionen, die speziell entwickelt wurden, um die Programmierung und den Gebrauch der Raumthermostatuhr zu vereinfachen (z.B. Einstellung der Stunde, Minuten, des Tages etc.)*
4. Taste Programmunterbrechung für Reinigungszwecke
5. Taste zum Ändern der aktuellen Stunde - Minuten - Tag und Anzeige von Uhrzeit oder Temperatur
6. Wähltaste - Visualisierung Programme P 01 ÷ P 06
7. Programmiertaste für halbe Stunden (½ Std.)
8. Bestätigungstaste
9. Taste für das Einstellen des manuellen Betriebsmodus und die Deaktivierung des Zeitthermostats (OFF)
10. Taste für Temperaturprogrammierung **t1** Komfort-Temperatur
11. Taste für Temperaturprogrammierung **t2** Betriebstemperatur und Aktivierung/Deaktivierung des intelligenten Betriebs
12. Taste für Temperaturprogrammierung **t3** Economy-Temperatur
13. Taste für Temperaturprogrammierung **t** ❄ Frostschutz
14. Abruftaste Uhrzeit oder Temperaturanzeige
15. Taste Betriebsmodus Winter (Heizung) oder Sommer ❄ (Kühlen)
16. Taste Ablesen der Betriebsstunden

D

3 -LEGENDE ANZEIGEN



24 Stunden-Temperaturskala

- Zahleneingabe Maximalwert = t1 Komfort-Temperatur
- Zahleneingabe Zwischenwert = t2 Betriebstemperatur
- Zahleneingabe Minimalwert = t3 Economy-Temperatur
- Abwesenheit von Eingabewerten = t❄ Frostschutztemperatur

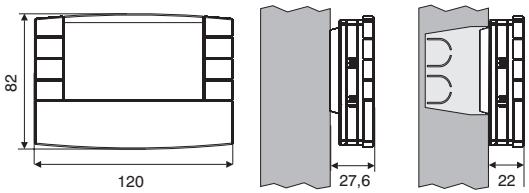
Zwei Zahlen übereinander: gibt jeweils eine HALBE STUNDE (½ h) Betriebsmodus an für die den Zahlen entsprechenden Temperaturen etriebsmodus an für die den Zahlen entsprechenden Temperaturen.

1. Anzeige der eingestellten Temperatur
2. Anzeige der Zehntel Grad
3. Wochentage
4. Aktuelle Uhrzeit oder Temperatur
5. Betriebsanzeige mit Telefonschaltung
6. Manuelle Auslösung Anzeige
7. Intelligenter Betriebsmodus
8. Programm Heizen
9. Batterien erschöpft Anzeige
10. 24 Stunden-Temperaturskala
11. Programm Kühlen aktiv
12. Anzeige Gerät in Funktion (**ON** blinkt)
13. SET **Economy**-Temperatur **t3**
14. SET **Betriebs**temperatur **t2**
15. SET **Komfort**-Temperatur **t1**
16. Display mit Hintergrundbeleuchtung (nur entsprechend vorbereitete Modelle)
    Die Hintergrund-beleuchtung aktiviert sich bei Drücken einer beliebigen Taste und deaktiviert sich 6 Sekunden nach dem letzten Tastendruck

D

4 - INSTALLATION

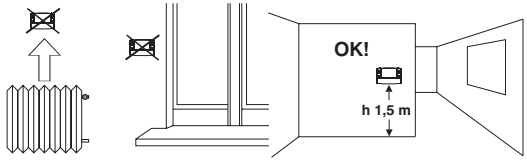
4.1) ABMESSUNGEN



4.2) NORMEN FÜR DIE INSTALLATION

Installation der Geräts: unabhängig - fest

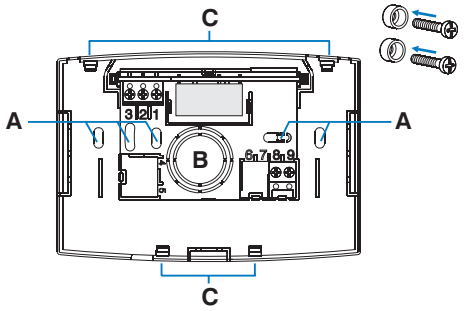
- an der Wand an rundem Unterputzgehäuse halb eingebaut mit rechteckigem 3-Modul-Gehäuse.
- Raumthermostatuhr 1,5 meter vom Boden hoch und entfernt von Wärmequellen oder Fenster installieren und weiteren den Betrieb des Gerätes beeinträchtigenden Gegenständen bzw. Umständen an.



4.3) BEFESTIGUNG DER GRUNDPLATTE

- Die Netzspannung des zu steuernden Vorrichtung abschalten.
- Die Grundplatte für die Wandbefestigung am runden oder viereckigen Unterputzgehäuse festschrauben. Dazu die zwei passenden Bohrungen **A** verwenden.
- Wenn die Wand, an der die Thermostatuhr befestigt werden soll, aus Metall ist, müssen unter den zwei Schrauben die hierfür vorgesehenen isolierenden Unterlegscheiben eingelegt werden.

A - Befestigungslöcher
B - Kabeldurchgang aus dem runden, viereckigen Gehäuse
C - Stift zur Befestigung der Isolierplatte



Zur Gewährleistung einer einwandfreien Montage der Raumthermostatuhr an der Grundplatte darf diese nicht gebogen sein deshalb die Befestigungsschrauben am rechteckigen, in der Wand eingebauten Unterputzgehäuse nicht zu stark festziehen.

D

4 - INSTALLATION

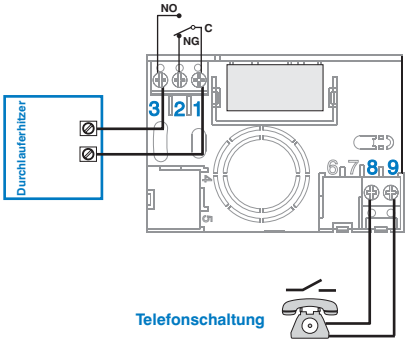
4.4) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Wichtig: die Installation und der elektrische Anschluss der Geräte muss durch qualifiziertes Fachpersonal und im Einklang mit den geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung von Produkten, für deren Einsatz bestimmte Umgebungsbedingungen oder Installationsrichtlinien erfüllt sein müssen.

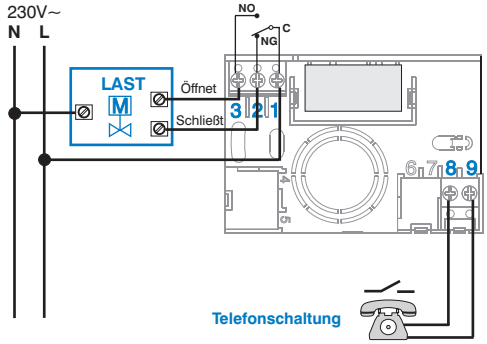
- trennen Sie das Stromnetz ab
- Das zu steuernde Gerät mit den Klemmen:
  1 - gemeinsam
  2 - Kontakt Ruhestellung geschlossen
  3 - Kontakt Ruhestellung offen
- die Klemmen **8** und **9** können für die Fernaktivierung der Raumthermostatuhr an eine Telefonschaltung angeschlossen werden.

Beispiel für elektrische Anschlüsse

Anschlüsse an einen Durchlauferhitzer



Anschlüsse an ein motorisiertes Ventil

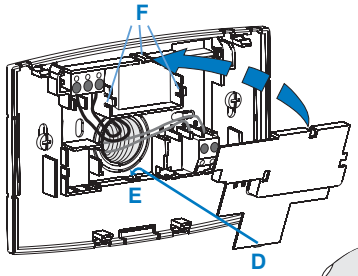


D

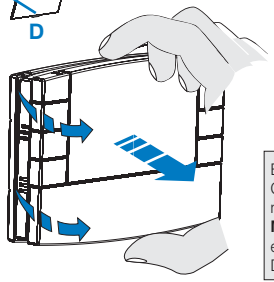
4 - INSTALLATION

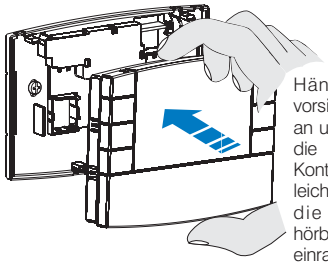
4.5) BEFESTIGUNG ODER ENTFERNUNG DER RAUMTHERMOSTATUHR VON DER GRUNDPLATTE

1° Die Kabelabdeckung anbringen, dazu den Zahn **D** in die Öffnung **E** der Grundplatte stecken, dann mit leichtem Druck an den Haken **F** befestigen.
Um die Abdeckung zu entfernen, einen kleinen Schraubendreher benutzen, der nacheinander an jedem Haken **F** angesetzt wird.



3° Um die Raumthermostatuhr von der Grundplatte für die Wandbefestigung zu entfernen, wie auf der Abbildung dargestellt festhalten, dann mit einer Drehung nach rechts herausziehen.





2° Hängen Sie das Gerät vorsichtig auf der Grundplatte an und achten Sie dabei auf die korrekte Einfügung der Kontakte; sodann wird ein leichter Druck ausgeübt, bis die Befestigungsbügel hörbar an der Grundplatte einrasten.

Vereinfachte Programmierung

Alle Operationen für die Programmierung können vor der Befestigung der Raumthermostatuhr an der Grundplatte durchgeführt werden; die Programmierung kann so bequem im Sitzen vorgenommen werden.

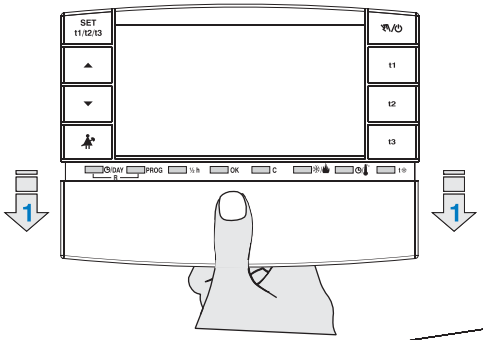
Achtung!

Bei Programmierung des Raumthermostatuhr vor der Wandmontage an der Grundplatte könnte die displayangabe **ON** (aus oder blinkend) nach der Installation nicht mit dem wirklichen Status des Relais übereinstimmen.
Max. 1 Minuten nach der Befestigung des Raumthermostatuhr an der Grundplatte erfolgt die Aktivierung des Relais gemäß der Angabe **ON** (aus oder blinkend) auf dem Display.

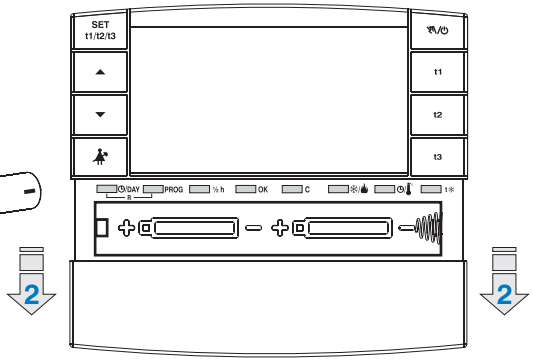
D

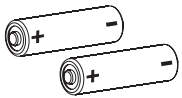
4 - INSTALLATION

4.6) EINSETZEN ODER AUSWECHSELN DER BATTERIEN



Die Klappe bis zur ersten Blockierung (siehe Abbildung) verschieben (Zugang zu den Programmierungstasten); dann bis zur zweiten Blockierung schieben (Zugang auch zum Batteriefach).





Die leeren Batterien in die hierfür vorgesehenen Sammelbehälter werfen und jedenfalls gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Zwei Batterien 1,5 V des Typs AA LR6 einlegen oder ersetzen; dabei die korrekte Polung beachten.
ALKALIBATTERIEN GUTER QUALITÄT VERWENDEN
(empfohlen werden Batterien Duracell oder Energizer)

Anmerkung: für das Auswechseln der Batterien beträgt die maximal zur Verfügung stehende Zeit ca. 60 Sekunden.

D

5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

Alle vorgenommenen Einstellungen müssen durch Drücken der OK-Taste bestätigt werden, anderenfalls kehrt das Thermostat nach 2 Minuten zum Normalbetrieb zurück und die Änderungen gehen verloren.

Beim Einsetzen der Batterien oder nach einem General-Reset erscheinen auf dem Display alle aktiven Segmente und anschließend blinken die Ziffern der Stunden und Minutenanzeige, wie in der nebenstehenden Abbildung.
Um die Raumthermostatuhr in Betrieb zu nehmen, müssen eingestellt werden: aktuelle Stunde, Minuten, Wochentag und wöchentliches Betriebsprogramm.

5.1/A) PROGRAMMIERUNG: STUNDEN - MINUTEN (aktuell)

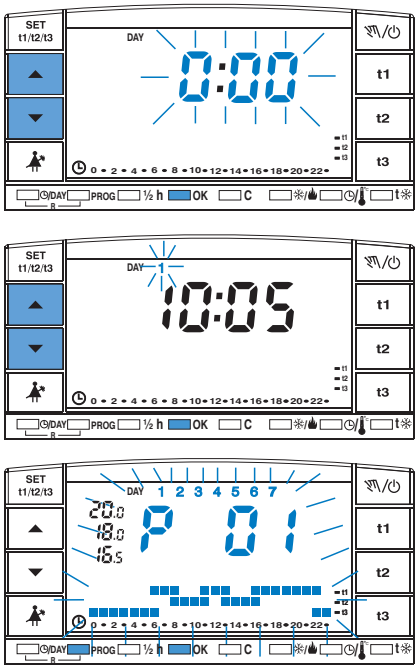
Stellen Sie die mit Hilfe der Tasten ▲▼ die aktuelle Uhrzeit ein. Durch mehrfaches Tippen erhöht/ verringert sich die Zeit um eine Minute, bei längerem Drücken läuft die Uhrzeit schneller. Am Ende die Einstellung mit **OK** bestätigen.

5.1/B) PROGRAMMIERUNG: WOCHENTAG (aktuell)

Nach Einstellung der Uhrzeit blinkt auf dem Display der Wochentag 1 (Montag); mit den Tasten ▲▼ dann den aktuellen Tag auswählen (z.B. 3 = Mittwoch) und zur Bestätigung die **OK**-Taste drücken.
Auf der Anzeige wird der Schriftzug ***P 01*** blinken.

5.1/C) WAHL DES BETRIEBSMODUS-PROGRAMMS

Im Zeitthermostat sind 4 Programme gespeichert (siehe hierzu das letzte Kapitel 9 - Seite 128/129).
Wenn eines dieser Programme (P01 ÷ P04) Ihren Bedürfnissen entspricht, tippen Sie mehrfach die Taste **PROG**, bis das gewünschte Programm auf der Anzeige angegeben wird, nun drücken Sie auf **OK**. Auf dem Display erscheinen: die Nummer des aktuellen Tages, die Raumtemperatur und die Temperaturskala für 24 Stunden gemäß des Programms mit Digit, der bei der aktuellen Stunde blinkt; die Raumthermostatuhr ist in Betrieb.
Sollte keines der Programme Ihren Bedürfnissen entsprechen, betätigen Sie die Taste **PROG**, bis das Programm ***P 05*** angezeigt wird. Gehen Sie nun vor, wie im Kapitel 5.2 beschrieben wird.



5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

P05 FREE 5.2 - FREIES PROGRAMM *P 05*

Das Programm ***P 05*** kann für jede Stunde des Tages auf vier verschiedene Temperaturstufen (**t1**, **t2**, **t3**, **t❄**) und für jeden Tag unterschiedlich frei eingestellt werden. Betätigen Sie die Taste **PROG** bis auf der Anzeige der Schriftzug ***P 05*** wiedergegeben wird.
Bestätigen Sie die Auswahl dieses Programms ***P 05*** durch das Betätigen der Taste **OK**.
Auf der Anzeige blinken drei Zahlen **0:00**, und das Symbol des Tages **1** für **Montag**.
Durch das Betätigen der entsprechenden Taste (**t1, t2, t3, t❄**) kann für die blinkende Uhrzeit unter den vier verschiedenen Temperaturen ausgewählt werden (Abb. 2).

Temperatureinstellung für Montag.

Bestätigen Sie die gewünschte Temperaturangabe für jede Stunde (Komfort, Betriebs, Economy, Frostschutz), indem Sie die Tasten **t1, t2, t3, t❄** drücken (bei jedem Drücken erfolgt die Bestätigung mit Verrücken des Digits zur nächsten Stunde, die zugehörige Stunde wird auf dem Display angezeigt) bis Sie das Tagesdiagramm für die 24 Stunden des **Montags** vervollständigt haben (Abb. 3).

*Anmerkung: durch Drücken der Taste **t❄** **(Frostschutz)** wird der Digit nicht auf der Temperaturskala der 24h angezeigt.*

Eine halbe Stunde (½ h) kann eingegeben werden, wie im Abschnitt 5.3 beschrieben wird.

Nach Abschluss der Programmierung der Temperaturen für den Tag Montag, nehmen Sie Veränderungen vor *(es ist möglich, sich bei der Programmierung der Uhrzeit mit Hilfe der Tasten ▲▼ schnell auf der Temperaturskala hin und her zu bewegen: die entsprechende Uhrzeit wird auf dem Display angezeigt)* oder bestätigen Sie das eingestellte Programm mit der Taste **OK**.
Durch die Bestätigung (**OK**) wird das eingegebene Programm (Montag) gespeichert und auf der Anzeige blinken der Tag Dienstag (2) und die drei Zahlen **0:00**, die sich auf die Uhrzeit beziehen. Darüber wird die Temperaturskala des vorhergehenden Tages wiedergegeben (Abb. 4 auf der folgenden Seite).

Hinweis: die Tasten **t1, t2, t3, t❄** können durch wiederholtes Drücken bedient werden (jedes Drücken 1Std. vorwärts), oder man kann sie bis zum Erreichen der gewünschten Stunde gedrückt halten (bei jedem Aufleuchten der Zahlen automatisch 1 Std. Vorwärts).

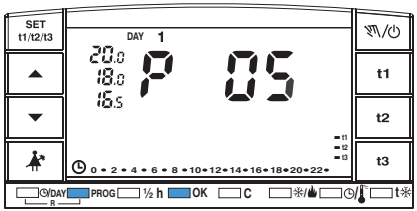


Abb. 1

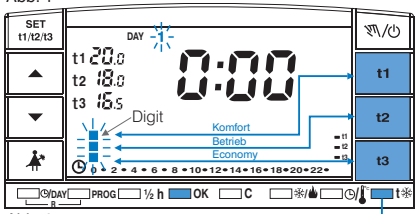


Abb. 2 (Digit wird nicht auf der 24h-Temperaturskala angezeigt) Frostschutz

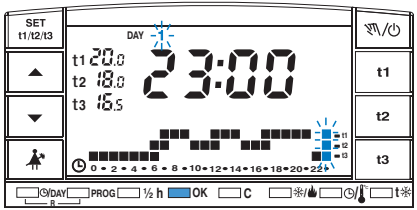


Abb. 3

D

5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

Temperatureinstellung für Dienstag

Wenn Sie dieselbe Temperaturskala von Montag wünschen, betätigen Sie die Taste **OK**: für **Dienstag** wird dieselbe Temperaturskala eingespeichert und der Tag **3** für **Mittwoch** blinkt auf, und die drei Digits der Uhrzeit **0:00.**

Wenn **NICHT** dieselbe Temperaturskala eingegeben werden soll, betätigen Sie die Tasten **t1, t2, t3, t❄**, wie für Montag beschrieben wurde.

Anmerkung: es ist möglich, sich bei der Programmierung der Uhrzeit mit Hilfe der Tasten ▲▼ schnell auf der Temperaturskala hin und her zu bewegen; die entsprechende Uhrzeit wird auf dem Display angezeigt.

Wenn die Temperaturprogrammierung für Dienstag beendet ist, betätigen Sie zur Bestätigung die Taste **OK**.

Es müssen die Tagesprofile für alle Wochentage vervollständigt werden, da anderenfalls die Programmierung nicht gespeichert werden kann.

Drücken Sie nach Eingabe der Temperaturskala für den Sonntag (**7**) **OK** (Abb. 5) um diese zu speichern und zur Anzeige des Tages Montag (1) zurückzukehren**, drücken Sie dann erneut die Taste OK für 4 Sekunden** (Abb. 6); damit **wird das gesamte Wochenprogramm abgespeichert.**

Auf dem Display erscheinen: die Zahl des aktuellen Wochentags, die Raumtemperatur und die programmierte Temperaturskala für 24 Stunden einschließlich blinkender Uhrzeit: **der Zeitthermostat ist nun in Betrieb.**

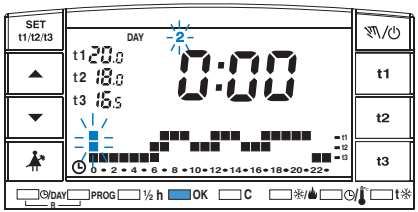


Abb. 4

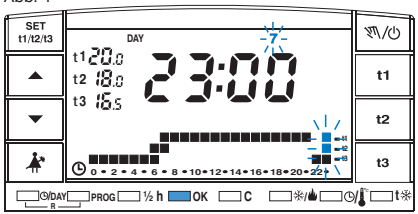


Abb. 5

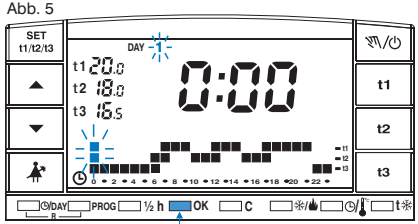


Abb. 6

Für 4 Sekunden gedrückt halten

D

5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

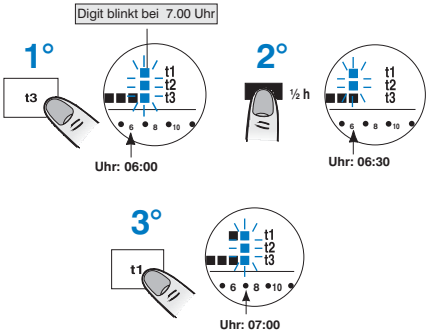
5.3 - PROGRAMMIERUNG EINER HALBEN STUNDE (½ Std)

Beispiel für die Ersteinstellung eines Programmes P05, das lautet:
von 06:00 Uhr bis 06:30 Uhr Betrieb mit Temperatur **t3** (Economy)
von 06:30 Uhr bis 07:00 Uhr Betrieb mit Temperatur **t1** (Komfort)

1° **Stellen Sie die Temperatur t3 für 06:00 Uhr ein:** durch Drücken der Taste **t3** bringen Sie die drei übereinstimmenden blinkenden Digits zur nächsten Stunde (h 07:00).

2° **Betätigen Sie die Taste ½ h um zur Programmierung der vorherigen Stunde zurückzukehren**, **(6,30 Uhr)**, die beiden Zahlen bezüglich der **t1, t2** blinken auf.

3° **Die Taste t1 drücken, um die Temperatur t1 für die nächste halbe Stunde einzustellen**, für 06:00 Uhr werden **t1** und **t3** kontinuierlich angezeigt, während die Zahlen für die Programmierung der darauffolgenden Stunde (07:00 Uhr) blinken.

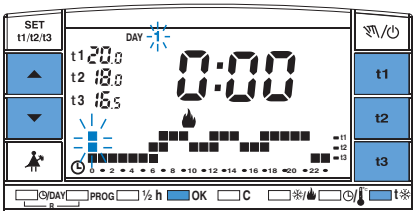


5.4 - ÄNDERUNG DES EINGESTELLTEN PROGRAMMS P05

Um die zuvor abgespeicherten Einstellungen des Programmes **P05** zu verändern, die Taste **PROG** drücken und mit **OK** auf die Programmierung zugreifen (nebenstehende Abbildung). Ist der zu verändernde Tag nicht Montag, drücken Sie ein- oder mehrmals **OK,** bis der gewünschte Tag ausgewählt ist.
Fahren Sie mit der Änderung des Tagesprofils mit Hilfe der Tasten **t1, t2, t3, t☼** wie bereits beschrieben fort Kapitel 5.2. *Die Tasten ▲▼ gestatten die Auswahl der gewünschten Uhrzeit, die zugehörige Stunde wird auf dem Display angezeigt; drückt man bei Erreichen von 23:00 Uhr erneut ▲, wechselt man auf 0:00 Uhr.*
Nach Vervollständigung des Tagesprofils zum Abspeichern **OK** drücken; dann zur Änderung des Profils eines anderen Tages wechseln oder die Taste **OK** für **4 Sekunden** gedrückt halten, um das neue Wochenprogramm zu speichern.

Die Änderung eines Tagesprofils wird nicht automatisch auf den nächsten Tag übertragen, sondern bleibt nur für den Tag gespeichert, für den es eingegeben wurde.

Beachte: um P 05 ohne jegliche Änderung zu verlassen, die **PROG-**Taste drücken.



D

5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

5.5 - PROGRAMMIERUNG SOMMER - WINTER

Der Zeitthermostat wird werkseits für den Betriebsmodus **“Winter”**, der auf dem Display mit dem Symbol (Heizung) angezeigt wird.

Unter diesen Bedingungen wird die angeschlossene Anlage (Kessel) gemäß des nachfolgenden Beispiels eingegeben:

Temperaturregler:		***Kessel in Betrieb bei Raumtemperatur:***
t1 - Komfort	= 20,0 °C	unter 20,0 °C
t2 - Activ	= 18,0 °C	unter 18,0 °C
t3 - Economy	= 16,5 °C	unter 16,5 °C
t❄ - Frostschutz	= 5 °C (einstellbar 4 - 12 °C)	unter 5,0 °C (oder eingestelltes t❄)

Der Betrieb der Anwendung wird durch die blinkende Schrift **ON** angezeigt.

Wenn es sich bei der Anlage um eine Klimaanlage handelt: drücken Sie die Taste ❄/🔥 um auf den Betriebsmodus **"Sommer"** umzustellen der auf dem Display mit dem Symbol ❄ angezeigt wird. Unter diesen Bedingungen wird die angeschlossene Anlage (Klimaanlage) gemäß des nachfolgenden Beispiels eingerichtet.

Temperaturregler:		***Klimaanlage in Betrieb bei Raumtemperatur:***
t1 - Komfort	= 20,0 °C	über 20,0 °C
t2 - Activ	= 22,0 °C	über 22,0 °C
t3 - Economy	= 23,5 °C	über 23,5 °C

Der Betrieb der Anwendung wird durch die blinkende Schrift **ON** angezeigt.

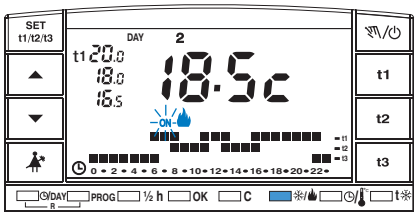
Beachte: ist für die 24h-Temperaturskala die Frostschutztemperatur programmiert (Digit nicht sichtbar), wird das Raumthermostat das Klimagerät zur festgelegten Uhrzeit deaktiviert lassen.

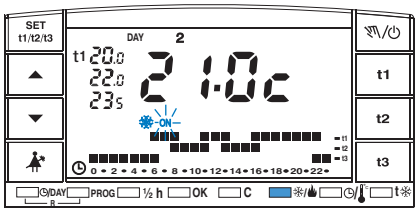
5.6 - VERSTELLEN DER STUNDE, DER MINUTEN, DES WOCHENTAGS

Die Taste **/DAY** gedrückt halten, bis die blinkende Stunden- und Minutenangabe verschwindet.

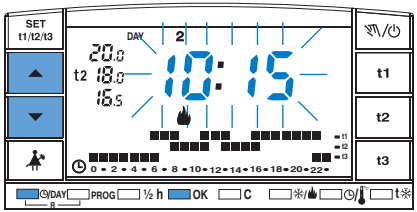
- Die Uhrzeit gegebenenfalls mit Hilfe der Tasten ▲▼ verändern.
- Die Uhrzeit in jedem Fall durch Drücken der Taste **OK** bestätigen: die Ziffern der Stunden und Minuten bleiben fix, der Wochentag beginnt zu blinken.
- Gegebenenfalls den Wochentag mit Hilfe der Taste ▲▼ auswählen.
- In jedem Fall durch Drücken der Taste **OK** bestätigen.

Der Zeitthermostat stellt auf den aktuellen Betrieb zurück





Beachte: *die SET-Werte der Temperatur können entsprechend Ihrer Anforderungen zu jedem Zeitpunkt verändert werden.*



D

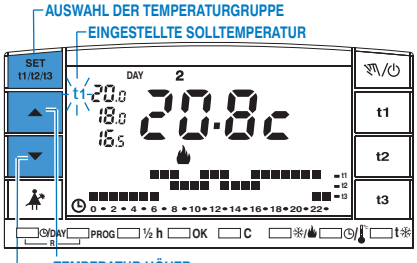
5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

5.7 - ÄNDERUNG DER TEMPERATUREN KOMFORT, BETÄTIGUNG UND ECONOMY

Sofern die vorgegebenen Temperaturen:
t1 = 20 °C, **t2** = 18 °C, **t3** = 16,5 °C (Winter)
t1 = 20 °C, **t2** = 22 °C, **t3** = 23,5 °C (Sommer)
nicht Ihren persönlichen Bedürfnissen entsprechen, können diese beliebig geändert werden (zwischen +5 °C und +39 °C), indem die diesbezüglichen Tasten betätigt werden.

- Wählen Sie mit den Tasten (mehrfach tippen) $^{SET}_{t1/t2/t3}$ eine Temperaturgruppe aus, die verändert werden soll, angezeigt mit dem blinkenden Symbol **t1** oder **t2** oder **t3**.
- Ändern Sie die Temperatureinstellung durch wiederholtes Drücken auf die Tasten: ▲▼. Jeder Tastendruck entspricht einer Änderung von 0,1 °C.

Auf die neu festgelegte Temperaturgruppe beziehen sich nun alle Eingaben (für alle Programme). Nach Verstreichen von etwa 8 Sekunden nach dem letzten Tastendruck kehrt das Display zu den normalen Betriebsbedingungen zurück: Das Symbol des für die aktuelle Uhrzeit vorgesehenen Temperatursollwerts (**t1** oder **t2** oder **t3**) im Dauerlicht.

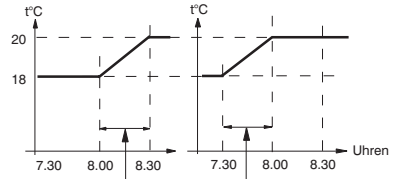


Hinweis: *die Temperatureinstellung der Vorrichtung muss den folgenden Bedingungen entsprechen:*
Winter: *t1 größer oder gleich t2 größer oder gleich t3*
Sommer: *t3 größer oder gleich t2 größer oder gleich t1*

5.8 - INTELLIGENTER BETRIEBSMODUS

Mit dem "**Intelligenten Betriebsmodus**" **verlagert** das Zeitthermostat automatisch das Einschalten der angeschlossenen Anwendung **vor**, damit die gewünschte Temperatur zu einer vorher festgelegten Uhrzeit erreicht ist: diese Vorverlagerung (um max. 2 Stunden) reguliert sich automatisch entsprechend der Eigenschaften der Anlage. Beim vorverlagerten Einschalten blinken die Schriften **Auto** und **ON** (Anwendung aktiviert).
Um den "Intelligenten Betriebsmodus" zu **aktivieren,** drücken Sie die Taste **t2** für mehr als 4 Sekunden. Der Vorgang wird auf dem Display mit der Schrift **Auto** angezeigt. Um die Funktion zu deaktivieren, drücken Sie die Taste **t2** erneut für mehr als 4 Sekunden und die Schrift **Auto** verschwindet.
Diese Funktion kann nur in der Position "Winter" aktiviert werden.
In der Position "Sommer" bleibt diese Funktion deaktiviert, stellt sich aber automatisch bei der Umstellungauf "Winter" wieder ein.

Beispiel für das vorgelagerte Einschalten der Anwendung im Winter-Modus (Heizung).



Notwendiger Zeitraum für das Erreichen der eingegebenen Temperaturgruppe; im ersten Zyklus erhoben.

Demnotwendigen Zeitraum für das Erreichen der eingegebenen Temperaturgruppe geht automatisch der zweite Zyklus voran.

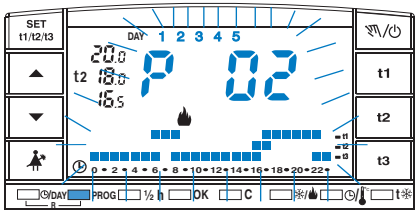
D

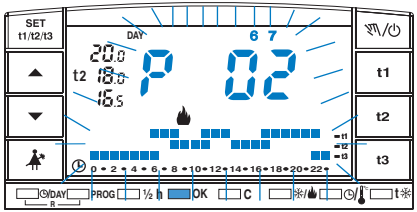
5 - PROGRAMMIERUNG DES ZEITTHERMOSTATS

5.9 - ANZEIGE DER EINGEGEBENEN PROGRAMME

Betätigen Sie die Taste **PROG:** die Anzeige gibt das aktuelle Programm wieder. Stimmt dieses mit einem der gespeicherten Programme überein ***(P 01÷P 04)***, so werden in automatischer Reihenfolge die Eingaben bezüglich gruppierter Wochentage angegeben.
Nach der Anzeige des Programms drücken Sie auf **OK** um es wieder einzugeben (andernfalls nimmt der Zeitthermostat nach 2 Minuten das ursprünglich eingegebene Programm wieder auf). Falls das aktuelle Programm mit ***P 05*** übereinstimmt, werden die Eingaben automatisch nacheinander angezeigt; nach 2 Minute wird automatisch das Programm ***P 05*** wieder aufgenommen oder drücken Sie die Taste **OK** für mindestens 4 Sekunden. ***Hinweis:*** *während der Programmanzeige geht man durch das Betätigen der Taste* ***PROG*** *in das darauffolgende Programm.*
Während der Anzeige der Programme kann das aktuelle Programm ersetzt bzw. das Programm ***P 05*** verändert werden.

- **Um das aktuelle Programm zu ersetzen**, wählen Sie mit der Taste **PROG** das neue Programm aus (**P01 ÷ P04**) und bestätigen Sie die neue Auswahl durch Drücken der Taste **OK;** ist hingegen **P 05 das neue "einzustellende"** Programm, drücken Sie die Taste **OK** und führen Sie die Programmierung wie im Abschnitt **5.2** erläutert durch. Umgekehrt, wenn das Programm **P05 zuvor eingestellt wurde,** drücken Sie die Taste **OK** für mindestens 4 Sekunden.
- **Um das Programm P 05** auszuführen, folgen Sie den Anweisungen von Abschnitt 5.4.



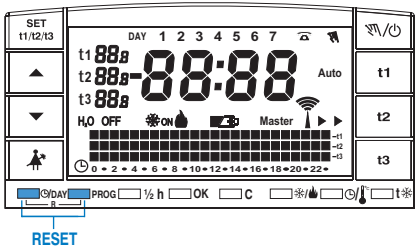


D

5.10 - RESET

Wenn Sie die eingegebenen Daten annullieren möchten , drükken Sie gleichzeitig (etwa 2 Sekunden) auf die beiden Tasten: ◷/DAY und **PROG**.
Auf der Anzeige leuchten sämtliche Segmente auf (allgemeiner Auto-Test). Nach dem Rückstellen werden dieselben Angaben wie auf der Abbildung in Abschnitt 5.1/A angezeigt und die Raumthermostatuhr ist für eine neue Programmierung bereit.

Mit dieser Operation gehen alle vorgenommenen Programmierungen verloren und das Zeitthermostat stellt die Werkseinstellungen wieder her.



6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH

6.1 - BEGRENZUNGEN FÜR DIE EINZUGEBENDEN TEMPERATURWERTE

In einigen besonderen Fällen der Installation der Raumthermostatuhr, zum Beispiel in öffentlichen Gebäuden, Hotels, etc., kann es nützlich sein, die Einstellung der Höchst- oder Mindesttemperatur zu begrenzen, um falsche Einstellungen durch nicht autorisiertes Personal zu verhindern.

Folgende Werte können begrenzt werden: **max.** (t1 Komfort) und/oder **min.** (t3 Economy) der in den Zeitthermostat einzugebenden Temperaturwerte. Diese Begrenzung kann sowohl für den **Winter**- als auch für den **Sommer**-Betriebsmodus eingerichtet werden.

Dieser Vorgang kann ausschließlich bei Aktivierung eines der Programme (***P01*÷*P05***) vorgenommen werden.

Beispiel in der nebenstehenden Abbildung: Winter-Betriebsmodus; einstellbare Höchsttemperatur (t1) = 20 °C, einstellbare Mindesttemperatur (t3) = 16,5 °C:

Begrenzung der Höchsttemperatur t1

Ein- oder mehrmals die Taste SET t1/t2/t3 drücken, um das Set **t1** auszuwählen (die Schrift **t1** blinkt), Abb.1. Mit Hilfe der Tasten ▲ ▼ den gewünschten Wert für die Temperaturbegrenzung einstellen. Innerhalb von **8** Sekunden gleichzeitig die Tasten **t1** und **OK** drücken; die Schrift **t1** und der eingestellte Wert blinken (Abb. 2), nach einigen Sekunden kehrt das Raumthermostat in den Betrieb gemäß des eingestellten Programms zurück.

Begrenzung der Mindesttemperatur t3

Ein- oder mehrmals die Taste SET t1/t2/t3 drücken, um das Set **t3** auszuwählen.
Mit Hilfe der Tasten ▲ ▼ den gewünschten Wert für die Temperaturbegrenzung einstellen. Innerhalb von **8** Sekunden gleichzeitig die Tasten **t3** und **OK** drücken; die Schrift **t3** und der eingestellte Wert blinken (Abb.3), nach einigen Sekunden kehrt das Raumthermostat in den Betrieb gemäß des eingestellten Programms zurück.

Aufhebung der Temperaturbegrenzungen

Die Taste SET t1/t2/t3 drücken, um den aufzuhebenden Wert auszuwählen (**t1** oder **t3**), die Schrift und der eingestellte Temperaturwert blinken.
Innerhalb von **8** Sekunden gleichzeitig **OK** und die zum ausgewählten Wert gehörige Taste **t** drücken (**t1** oder **t3**); bei Bestätigung der erfolgten Aufhebung hören die Ziffern der Temperatur auf zu blinken und nach einigen Sekunden kehrt das Raumthermostat in den Betrieb gemäß des eingestellten Programms zurück.

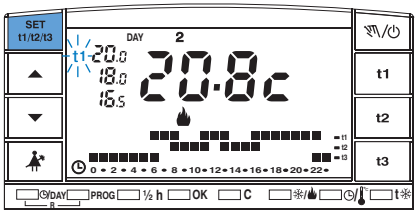


Abb. 1

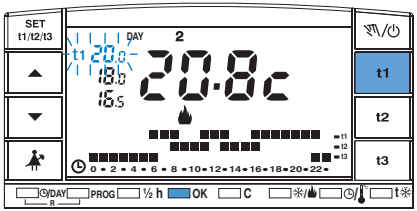


Abb. 2

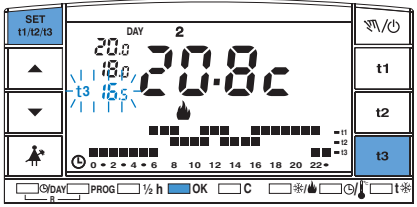


Abb. 3

D

6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH

6.2 - MANUELLER BETRIEBSMODUS

Es stehen 2 manuelle Betriebsmodi zur Verfügung, durch die das aktuelle Programm unterbrochen wird:

A) Zeitlich begrenzter manueller Betriebsmodus.

Drücken Sie kurz auf die Taste ⏻ : es erscheint das blinkende Symbol und der Temperaturbereich wird für jede Uhrzeit des Tages vorgegeben.

Das gewünschte Temperaturniveau für den Zeitraum des manuellen Modus durch Drücken der Tasten **t1, t2, t3** oder **t**❄ einstellen; das Set der gewünschten Temperatur direkt durch Drücken der Tasten ▲ ▼ einstellen.

Der zeitlich begrenzte manuelle Betriebsmodus endet automatisch um 24.00 Uhr des aktuellen Datums.

Mit Hilfe der folgenden Prozedur kann eine kürzere Dauer eingestellt werden:

Die Taste **OK** drücken, auf dem Display erscheint die blinkende Anzeige der Anzahl der Stunden, in denen der vorübergehende manuelle Modus aktiv sein wird, mit den Tasten ▲ ▼ die gewünschte Dauer einstellen und zur Bestätigung **OK** drücken. Nach Ablauf der eingestellten Stunden wird automatisch der Betrieb entsprechend des Programms wieder aufgenommen.

Um den vorübergehenden manuellen Modus vorzeitig zu verlassen und zum Programmbetrieb zurückzukehren, erneut die Taste ⏻ drücken: auf dem Display erscheint die Temperaturskala des laufenden Tages, gemäß des Programms, das vor Aktivierung des manuellen Modus in Betrieb war.

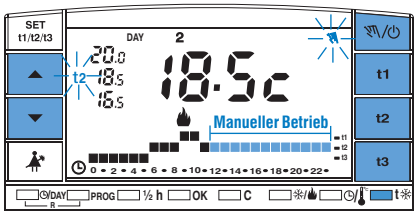
B) Permanenter manueller Betriebsmodus.

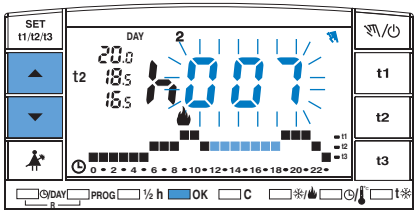
Halten Sie die Taste ⏻ gedrückt, bis das Symbol im Dauerlicht aufleuchtet. (ca. 4 Sek.); der aktuelle Temperaturbereich wird aufsämtliche Uhrzeiten angewendet.

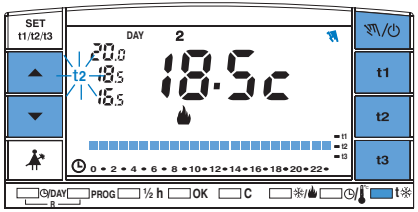
Wählen Sie den gewünschten Temperaturbereich aus, indem Sie die Taste **t1**, **t2**, **t3** bzw. **t**❄ betätigen; die gewünschten Temperatur direkt durch Drücken der Tasten ▲ ▼ einstellen.

Der permanente manuelle Betriebsmodus **ist zeitlich unbegrenzt**.

Um diesen zu deaktivieren und auf den automatischen Betriebsmodus zurückzugehen (Programm) drücken Sie auf die Taste ⏻.







D

6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH

6.3 - PROGRAMM HOLIDAY - *P 06*

Sollten Sie einmal für mehrere Tage nicht zuhause sein, wählen Sie das Programm ***P 06*** **Holiday** (Urlaub).

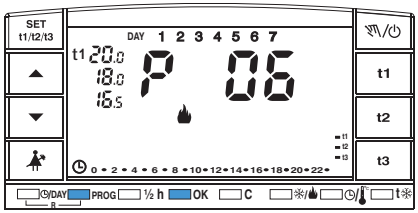
- Drücken Sie wiederholt die Taste **PROG,** bis auf dem Display die Schrift ***P 06***, erscheint, dann durch Drücken der Taste **OK** bestätigen.
- Auf dem Display erscheinen: der Wochentag, das Symbol ***c,*** die Schrift HOLIDAY (fix) und die Ziffern ***000*** (blinkend).
- Legen Sie den Zeitraum Ihrer Abwesenheit in Stunden fest (Beispiel: ***168*** Stunden = 7 Tage). Im Modus **Holiday** können bis zu ***999*** Stunden eingestellt werden.
- Stellen Sie die Dauer der Abwesenheit mit Hilfe der Tasten ▲ ▼ ein; durch kurzes Tippen wird die Zeit dabei um 1 Stunde erhöht oder verringert und durch längeres Drücken laufen die Ziffern schneller.
- Die Taste **OK** zum Bestätigen drücken.

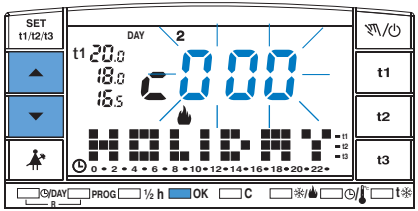
Von diesem Moment an beginnt das Raumthermostat den Countdown und das Programm **Holiday** behält die Frostschutztemperatur (4 bis 12 °C) bis zum Ablauf der eingestellten Stunden bei.

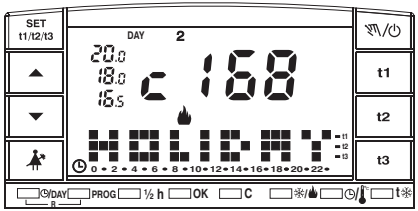
Nach Ablauf des Countdown aktiviert das Programm Holiday Ihr gewohntes Programm (P01 ÷ P05), damit Sie bei Ihrer Rückkehr wieder die gewünschte Temperatur in Ihrer Wohnung vorfinden.

Anmerkung: es ist in jedem Fall möglich, das Programm HOLIDAY vorzeitig zu verlassen; drücken Sie dazu die Taste **PROG** und dann **OK;** mit den Tasten ▲ ▼ die verbleibenden Stunden auf ***c000*** setzen und mit **OK** bestätigen, um zu Ihrem gewohnten Programm zurückzukehren.

Achtung*: falls das Frostschutztemperatur-Programm permanent* ***ausgeschlossen*** *wurde (siehe Abschnitt 7.5) oder bei* ***"Sommer" Betrieb****, wird das Holiday-Programm die gesteuerte Vorrichtung (Durchlauferhitzer) für den gesamten Zeitraum ausgestellt lassen.*







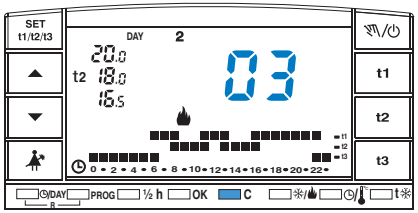
D

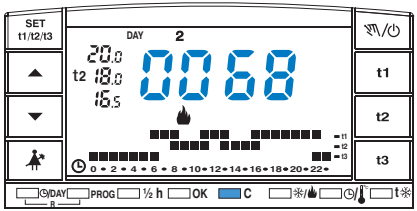
6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH

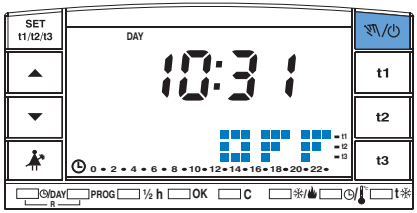
6.4 - VERBRAUCHSANZEIGE MITTELS WIEDERGABE DER BETRIEBSSTUNDEN

Der Zeitthermostat speichert die Betriebsstundenanzahl des Durchlauferhitzers (bzw. der Klimaanlage) während der 24 Stunden des vorherigen Tages sowie seit Beginn der Heizperiode (gesamte Betriebsstundenanzahl). Diese Daten werden zur Bestimmung (im indikativen Modus) des Energieverbrauchs benötigt. Sie brauchen lediglich den Stundenverbrauchswert (der auf dem Typenschild sämtlicher Durchlauferhitzer und Heizungsanlagen angegeben ist) mit der Betriebsstundenanzahl zu multiplizieren, um den Gesamtverbrauch Ihrer Anlage in Liter (Heizöl) oder Kubikmeter (Erdgas) zu erhalten.

- Anzeige der Betriebsdauer der letzten 24 Stunden:
  drücken Sie kurz die Taste **C** und es werden die geforderten Betriebsstunden auf dem Display angezeigt.
- Anzeige der gesamten Betriebsstundenanzahl seit Beginn der Heizperiode:
  Halten Sie die Taste **C** mindestens 4 Sek. lang gedrückt und die gesamte Betriebsstundenanzahl wird angezeigt.
- Annullierung der Betriebsstundenanzahl seit Beginn der Heizperiode:
  Halten Sie die Taste **C** mindestens 8 Sek (bis zum Abschalten der 24 Stunden-Temperaturskala). lang gedrückt und drücken Sie dann zusätzlich die Taste **OK**; auf dem Display erscheint für einige Sekunden *0000* (Zähler der Betriebsstunden zurückgesetzt), anschließend lassen Sie die Tasten **C** und **OK** los.
  Der Zeitthermostat beginnt mit der Speicherung der Betriebsstundenanzahl.







6.5 - AUSSCHLIEßUNG DES ZEITTHERMOSTATS

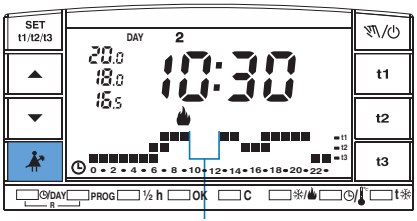
Halten Sie die Taste ⏻ solange gedrückt, bis **OFF** angezeigt wird, dieses Symbol zeigt die Deaktivierung des Zeitthermostats an.
In diesem Modus sind sämtliche Funktionen des Zeitthermostats deaktiviert; lediglich die Stundenanzeige bleibt in dann Betrieb.
Durch Drücken der Taste ⏻ gehen Sie zu dem vorher eingegebenen Programm zurück.

D

6 - FUNKTION GERINGER ENERGIEVERBAUCH

6.6 - UNTERBRECHUNG DES PROGRAMMS ZU REINIGUNGSZWECKEN

Diese kann lediglich während des Betriebs eines der Programme (***P01*** ÷ ***P05***) erfolgen. Wenn Sie die Taste drücken, schaltet sich die angeschlossene Anlage für 3 Stunden aus, woraufhin der Zeitthermostat auf den Frostschutz-Betriebsmodus übergeht.
Die Eingabe dieser Funktion wird durch ein Fehlen der Zahlen angezeigt, die den betreffenden 3 Stunden mit Beginn der aktuellen Stunde entsprechen.
Nach Ablauf der 3 Stunden nimmt der Zeitthermostat das unterbrochene Programm wieder auf.
Wenn das unterbrochene Programm vor Ablauf der 3 Stunden wieder aufgenommen werden soll, muss die Taste gedrückt werden. Hierdurch werden die fehlenden Zahlen erneut angezeigt.
Achtung: falls das Frostschutztemperatur-Programm permanent ausgeschlossen wurde (siehe Abschnitt 7.5), oder bei "Sommerbetrieb" wird die gesteuerte Vorrichtung 3 Stunden lang entahtiviert bleiben.

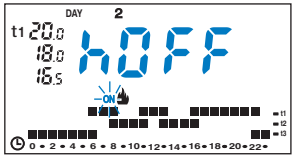


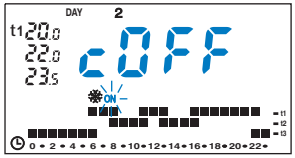
3 Uhren

6.7 - ANZEIGE ANLAGE NICHT IN BETRIEB

Im Winter : wenn der Zeitthermostat während seines normalen Betriebs (Anzeige **ON** blinkend) in einem Zeitraum von 2 Stunden keinen bedeutenden Temperaturanstieg misst, wird mit dem Symbol ***hOFF*** angezeigt, dass die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist.

Im Sommer : wenn der Zeitthermostat während seines normalen Betriebs (Anzeige **ON** blinkend) in einem Zeitraum von 2 Stunden keine bedeutende Temperaturabnahme misst, wird mit dem Symbol ***cOFF*** angezeigt, dass die Klimaanlage nicht in Betrieb ist.
Diese Anzeige erlischt automatisch bei der ersten Messung eines bedeutenden Temperaturanstiegs (Winter) bzw. einer Temperaturabnahme (Sommer).





Anmerkung: *das Relais bleibt in beiden Fällen ON (Anwendung aktiv)*

D

7 - PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN ZUR ANPASSUNG AN DIE ANLAGENART

7.1 - TEMPERATURDIFFERENTIAL (ON/OFF)

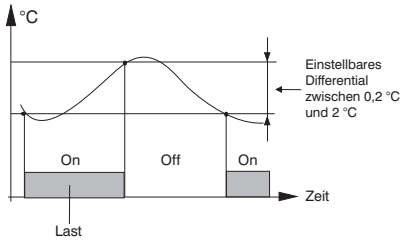
Das Raumthermostat funktioniert (gemäß Werkseinstellung) im Differentialbetrieb (ON/OFF), wobei der Wert des Temperaturdifferentials auf **0,6 °C** eingestellt ist.

Dieser Wert muss auf Basis der thermischen Trägheit der Anlage eingestellt werden, wir empfehlen einen niedrigen Wert für Anlagen mit Radiatoren (z.B. gusseiserne) und einen hohen Wert für Anlagen mit Fan-Coil.

Der Differentialwert kann angezeigt und verändert Werde:

- Betätigen Sie die Taste **t1** bis auf der Anzeige der aktuelle Differentialwert erscheint, z.B.***d0.6c***
- Den Wert (zwischen **0,2 °C** und **2 °C**) durch Betätigender Tasten ▲ und/oder ▼ ändern. Jeder Tastenrück entspricht **0,1 °C**; bei Erreichen des gewünschten Wertes

drücken Sie **3 mal OK**, um zum Programmbetrieb zurückzukehren.

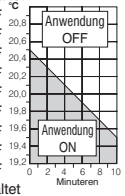


7.2 -PROPORTIONALER BETRIEBSMODUS

Alternativ zum Differentialmodus kann die Temperatur proportional mit einem Zyklus von 10 Minuten geregelt werden (siehe nebenstehendes Beispiel); dieses System gestattet es, die gewünschte Temperatur stabiler zu halten und das Komfortempfinden für den Nutzer zu erhöhen und so beim Energieverbrauch zu sparen.

Einstellungsbeispiel:
t = 20 °C - Zyklus = 10 min

t =	20,5 °C	Anwendung immer ausgeschaltet
t =	20,4 °C	Anwend. 1 min ON - 9 min OFF
t =	20,3 °C	Anwend. 2 min ON - 8 min OFF
t =	20,2 °C	Anwend. 3 min ON - 7 min OFF
t =	20,1 °C	Anwend. 4 min ON - 6 min OFF
t =	20,0 °C	Anwend. 5 min ON - 5 min OFF
t =	19,9 °C	Anwend. 6 min ON - 4 min OFF
t =	19,8 °C	Anwend. 7 min ON - 3 min OFF
t =	19,7 °C	Anwend. 8 min ON - 2 min OFF
t =	19,6 °C	Anwend. 9 min ON - 1 min OFF
t =	19,5 °C	Anwendung immer eingeschaltet



Für die Auswahl des Einstellmodus für die Temperatur (Differentialbetrieb ON/OFF oder Proportionalbetrieb) siehe Abschnitt 7.3

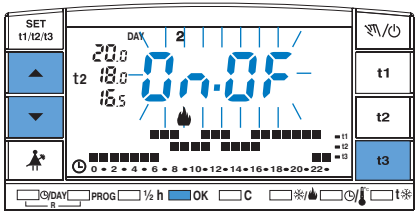
D

7 - PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN ZUR ANPASSUNG AN DIE ANLAGENART

7.3 - AUSWAHL DES MODUS FÜR DIE TEMPERATURREGELUNG (DIFFERENTIAL ON/OFF oder PROPORTIONAL)

Diese Prozedur gestattet es, einen der beiden Modi DIFFERENTIAL ON/OFF oder PROPORTIONAL für die Regulierung der Temperatur auszuwählen.

- Halten Sie die Taste **t3** solang gedrückt, bis die blinkende Schrift **On.OF** = DIFFERENTIAL ON/OFF oder **ProP** = PROPORTIONAL erscheint.
- Wählen Sie durch Betätigen der Tasten ▲ ▼ den gewünschten Modus aus.
- Drücken Sie zum Bestätigen **OK** und kehren Sie zum Programmbetrieb zurück.

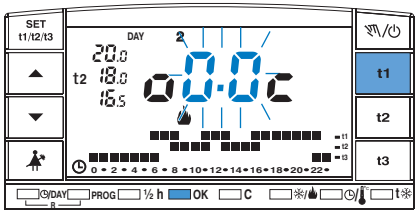


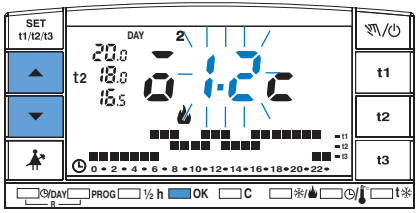
7.4 - TEMPERATURKORREKTUR (OFFSET)

Für den Fall, dass das Raumthermostat an einem Ort installiert werden muss, der die gemessene Temperatur beeinflussen kann (z.B. Außenmauer, die im Winter durchschnittlich kälter ist als der Rest der Wohnung), ist es möglich, einen Offset (Korrekturwert) der gemessenen Temperatur einzustellen. Dieser kann zwischen -1,9 und 1,9 °C liegen.

- Halten Sie die Taste **t1** gedrückt, bis die **blinkende Schrift** des eingestellten Wertes des Differentials (Beispiel ***d06c***).
- **OK** drücken, um zur Einstellung der Korrektur zu wechseln(Offset).
- Mit den Tasten ▲ ▼ den gewünschten Wert einstellen.
- Zum Bestätigen und Zurückkehren zum Programmbetrieb **2 mal OK** drücken.

Die vorgenommene Raumtemperaturkorrektur wird erst nach einigen Sekunden aktiv.





In der Abbildung mit Einstellungsbeispiel ist die Temperaturkorrektur (Offset): -1,2 °C

D

7 - PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN ZUR ANPASSUNG AN DIE ANLAGENART

7.5 - TOTALE AUSSCHLIEßUNG DER FROSTSCHUTZTEMPERATUR

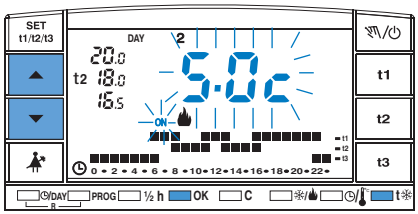
Diese Funktion ermöglicht das Deaktivieren der Wärmeregulierung in der Betriebsphase mit eingestellter Frostschutztemperatur **t**❄.

Funktion aktiviert: in den Betriebsphasen, in denen die Frostschutztemperatur **t**❄ eingestellt ist, ist die Temperaturregelung mit einem werksmäßig eingestellten Temperatur set von **5 °C** aktiv. Dieser ist zwischen **4** und **12 °C** regulierbar.

Funktion deaktiviert: in der Betriebsphase mit eingestellter Frostschutztemperatur **t**❄, ist die Wärmeregulierung deaktiviert (nur bei Anlagen zu verwenden, in denen Frostschutzflüssigkeit zirkuliert).

Um diese Funktion zu programmieren, betätigen Sie die Taste **t**❄, bis auf der Anzeige **ON** ***5.0c*** (Funktion aktiviert) oder **OFF** ***5.0c*** (Funktion deaktiviert) erscheint.

- Um die Funktion zu deaktivieren, drücken Sie die Taste ▼ und anschließend die Taste **OK ,** um zu bestätigen und zum Programmbetrieb zurückzukehren.
- Um die Funktion zu aktivieren, drücken Sie die Taste ▲ und anschließend **2 mal** die Taste **OK ,** um zu bestätigen und zum Programmbetrieb zurückzukehren.

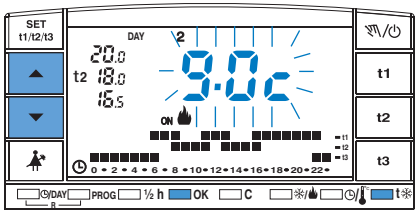


Beachte: *diese Funktion ist in der Werkseinstellung "**aktiv**" und kann nur im Heizmodus deaktiviert werden (**Winter**).*

7.6 - EINSTELLUNG DER FROSTSCHUTZTEMPERATUR

Der Wert der Frostschutztemperatur ist werksmäßig auf 5 °C, eingestellt, es kann aber ein anderer Wert zwischen 4 °C und 12 °C gewählt werden.

- Halten Sie die Taste t❄ gedrückt, bis die blinkende Schrift 5.0c erscheint.
- Ist die Frostschutzfunktion bereits aktiv (Schrift ON blinkt), gehen Sie zum nächsten Punkt über. Anderenfalls drücken Sie zum Aktivieren die Taste ▲ .
- OK drücken, die Schrift ON hört auf zu blinken.
- Mit Hilfe der Tasten ▲ ▼ den gewünschten Wert einstellen.
- OK drücken, um zu bestätigen und zum Programmbetrieb zurückzukehren.



Beachte: *die Einstellung der Frostschutztemperatur kann nur im Heizmodus vorgenommen werden (**Winter**).*

D

7 -PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN ZUR ANPASSUNG AN DIE ANLAGENART

7.7 - KALKSCHUTZ-ZYKLUS

Durch die Aktivierung dieser Funktion betätigt das Relais des Zeitthermostats täglich um 12:00 Uhr 2 Minuten lang die gesteuerte Vorrichtung (Pumpe, Ventil) um eventuelles durch den Stillstand bedingtes Verkrusten bzw. Korrosion zu verhindern.

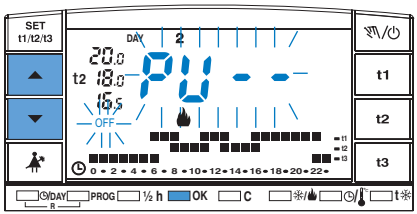
***Beachte:** in der Werkseinstellung ist diese Funktion **deaktiviert**.*

Um die Funktion zu **aktivieren,** drücken Sie die Taste **OK** bis auf dem Display die blinkende Schrift **OFF** ***PU - -*** (Funktion nicht aktiv) oder **ON** ***PU - -*** (Funktion aktiv) erscheint.

Um sie zu aktivieren, drücken Sie die Taste ▲ .

Um sie zu deaktivieren, drücken Sie die Taste ▼ .

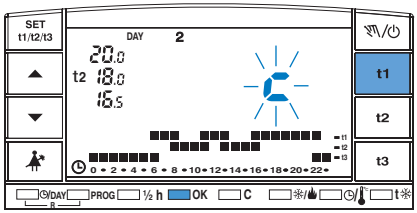
Zur Bestätigung drücken Sie auf **OK** und kehren so zum Programmbetrieb zurück.

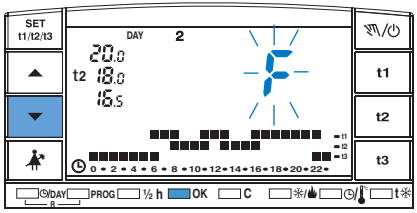


7.8 - EINSTELLUNG DER TEMPERATURSKALA

Das Raumthermostat ist standardmäßig mit der Temperaturskala in Grad Celsius programmiert, um zu Fahrenheit zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Taste **t1** gedrückt, bis die **blinkende Schrift** des eingestellten Differentialwertes (Beispiel **d06c**).
- Drücken Sie **2 mal** die Taste **OK**, auf dem Display erscheint das blinkende Symbol **c**.
- Die Taste ▼ drücken, um von **°C** zu **°F** zu wechseln oder umgekehrt.
- **OK** drücken um die Wahl zu bestätigen und zum Programmbetrieb zurückzukehren. Alle Temperatureinstellungen werden angepasst.



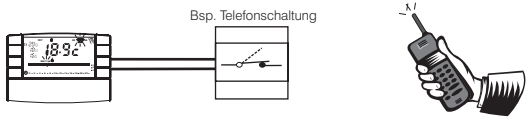


D

8 - TELEFONSCHALTUNG AKTIVIEREN

8.1 - BETRIEBSMODUS ÜBER TELEFONSCHALTUNG

Bsp. Telefonschaltung



Der Betriebsmodus über Telefonschaltung gestattet es, das Raumthermostat durch Betätigung des an den Klemmen **8** und **9** angeschlossenen Kontaktes fernzusteuern (siehe Abschnitt 4.4 - Elektrische Anschlüsse).

Telefonschaltung	Betriebsmodus Raumthermostat
Kontakt geschlossen	Im permanenten manuellen Modus **t1 Komfort**
Kontakt geöffnet	Im permanenten man. Modus **t❄ Frostschutz**

Bei Schließen des Kontaktes: das Raumthermostat in Programmbetrieb, vorübergehendem/permanentem manuellen Betrieb oder Programm Holiday, stellt sich auf **permanenten manuellen Betrieb mit Temperatur Komfort t1**. Auf dem Display zeigen die Symbole ☎ (blinkend) und ⅋ (fix) die Einstellung an (Abb.1) anzuzeigen.

Es ist möglich, zum Betrieb im vorher eingestellten Programm zurückzukehren (P01- P02 - P03 - P04 - P05). Drücken Sie dazu am Raumthermostat die Taste ⅋/⏻. Auf dem Display bleibt das Symbol ☎ stehen und zeigt so an, dass der Kontakt der Telefonschaltung noch geschlossen ist und auch bei einem zweiten Mal geöffnet werden kann (Abb. 2).

Bei Öffnen des Kontaktes: das Raumthermostat stellt sich auf **permanenten manuellen Betrieb mit Temperatur Frostschutz t❄** Abb. 3 (das Klimagerät schaltet sich ab, wenn das Raumthermostat im Kühlmodus arbeitet). Auf dem Display zeigen die Symbole ☎ (blinkend) und ⅋ (fix) die Einstellung an. Um zum Programmbetrieb zurückzukehren, drücken Sie die Taste ⅋/⏻ am Raumthermostat.

Beachte: die Befehle zum Öffnen und Schließen des Kontaktes werden nach 1 Minute aktiv.

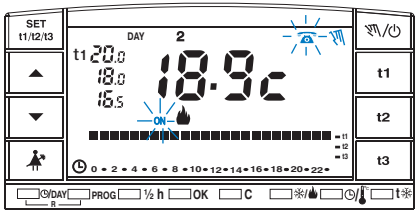


fig. 1

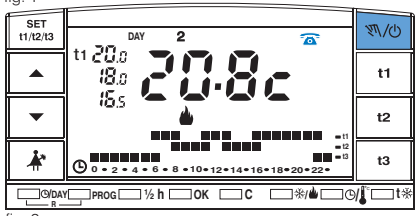


fig. 2

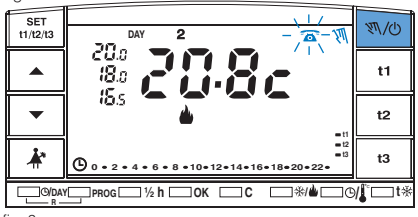


fig. 3

D

PRESENTACIÓN

ESPAÑOL

El cronotermostato semanal es adecuado para instalaciones de calefacción y/o enfriamiento, dispone de un display grande y claro (retroiluminado sólo en los modelos previstos) para mantener bajo control todas las funciones en tiempo real.
La facilidad de programación es su característica fundamental, no obstante las numerosas funciones que comprende. En su memoria permanente están configurados varios programas de 3 y 4 niveles de temperatura, pensados para ofrecer el máximo confort: en pocos segundos es posible seleccionar las temperaturas para todo el día (en fracciones de 30 minutos) durante toda la semana. El cronotermostato, de fábrica, regula la temperatura en modo diferencial ON/OFF y puede ser configurado de 0,2°C a 2°C, para adaptarse a la inercia térmica de cada instalación, pudiéndose también adoptar un funcionamiento en modo proporcional con ciclo de duración 10 minuto; esto permite que la temperatura gane estabilidad, aumentando la sensación de confort y reduciendo el consumo energético.
El cronotermostato puede anticipar automáticamente el encendido (funcionamiento inteligente), para alcanzar a una determinada hora la temperatura deseada. La escala de temperatura configurable figura en grados centígrados y es posible calibrar la medición de la temperatura configurando un valor de corrección (de -1.9 a +1,9°C); si se cambia a grados Farenheit todos los valores de ajuste de temperatura configurados son modificados automáticamente según la nueva escala.
Se ha dedicado una atención especial al ahorro energetico: la función Holiday, la suspensión por limpieza doméstica, la opción de fijar las temperaturas configuradas, la regulación de la temperatura antihielo de 4 a 12°C, el mando telefónico (con programador telefónico opcional), evitan el derroche de energía, con el consiguiente ahorro económico (ver la descripción de estas y otras funciones en las páginas siguientes).

INDICE

1 - DATOS TÉCNICOS Pag. 104
2 - VISTA GEN. Y FUNCIÓN DE LAS TECLAS Pag. 105
3 - LEYENDA PANTALLA Pag. 106
4 - INSTALACIÓN Pag. 107
5 - PROGRAMACIÓN Pag. 111
6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO Pag. 118
7 - FUNCIONES PROGRAMABLES DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE SISTEMA Pag. 123
8 - ACTIVACIÓN CON EL MANDO TELEFÓNICO Pag. 127
9 - PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO FIJOS Pag. 128

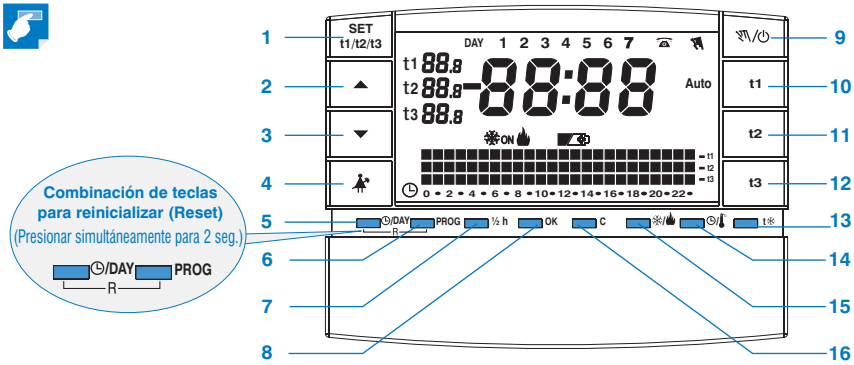
E

1 - DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación:	n° 2 pilas alcalinas 1,5 V tipo AA (LR6)
Autonomìa:	2 años
Autonomìa de funcionamiento desde la aparición del icono “Battería descargada”:	1 mes
Display retroiluminado:	solo en los modelos previstos
Tipo de desconexión y aparato:	1/ B / U / Electrónico
Tipo de salida:	relè con contacto commutado NA / COM / NC, libre de tensión max 8(2)A/250 V ac
Software:	de Classe A
Sección de los cables a los terminales relè:	0,75 mm^2 ÷ 2,5 mm^2
Entrada mando telefónico:	para contacto NA libre de tensión
Sección de los cables a los terminales entrada mando telefónico:	0,5 mm^2 ÷ 1,5 mm^2
Tipo de aislamiento:	Classe II ⧈
Grado de protección:	IP 30
Grado de contaminación:	normal
Campo de visualización de la temperatura ambiente:	- 5 °C ÷ +39 °C
Resolución indicador de la temperatura ambiente:	0,1 °C
Campo de regulación de la temperatura (t1/t2/t3):	+ 5 °C ÷ +39 °C
Resolución de la fijación de la temperatura:	0,1 °C
Corrección temperatura (Offset):	regulable de -1,9 °C a +1,9 °C
Temperatura anticongelante (t❄):	regulable de +4 °C a +12 °C (default +5 °C)
modos de regulación de la temperatura:	
- DIFERENCIAL	regulable de 0,2 °C a 2 °C (default 0,6 °C)
- PROPORCIONAL	ciclos 10 minuto
Gradiente térmico:	max 1°K / 15 min
Límites de la temperatura de funcionamiento:	- 5 °C ÷ + 50 °C
Límites de la temperatura de almacenaje:	-10 °C ÷ + 65 °C
Normativas de referencia para marca CE:	LVD / EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

Nota: *el valor de la temperatura ambiente parpadea cuando se supera la escala de visualización (de -5 °C o 39 °C).*
Err *indica un fallo en la sonda. Se inhabilitan todas las actividades de termorregulación.*

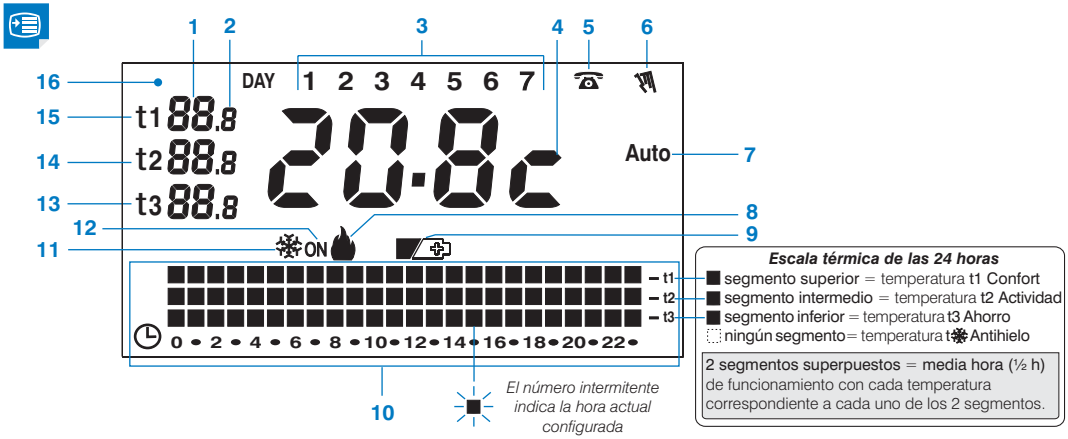
2 - VISTA GENERAL Y FUNCIÓN DE LAS TECLAS



1. Selección de las temperaturas: Confort **t1**, Actividad **t2**, Ahorro **t3**; regulables de +5 °C a +39 °C
2. Tecla ▲ para aumentar la temperatura seleccionada
3. Tecla ▼ para reducir la temperatura seleccionada
   Nota: *las teclas ▲ y ▼ desempeñan otras muchas funciones para facilitar la programación y el uso del cronotermostato (p.ej. configuración de hora, minutos y días, etc.)*
4. Suspensión durante la limpieza del programa que se está utilizando
5. Tecla para modificación de hora - minutos - día actuales y visualización de hora o temperatura
6. Selección - visualización de los programas P 01 a P 06
7. Programación de media hora (½ h)
8. Confirmación de la operación
9. Programación del funcionamiento manual y desactivación del cronotermostato (OFF)
10. Programación de la temperatura **t1** Confort
11. Programación de la temperatura **t2** Actividad y activación/desactivación funcionamiento inteligente
12. Programación de la temperatura **t3** Ahorro
13. Programación de la temperatura **t❄** Antihielo
14. Visualización de hora o temperatura
15. Funcionamiento de invierno 🔥 (calefacción) o verano ❄ (enfriamiento)
16. Lectura de las horas de funcionamiento

E

3 - LEYENDA PANTALLA

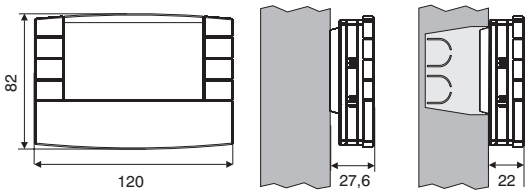


1. Señalización de la temperatura programada
2. Visualización décimas de grado
3. Días de la semana
4. Hora corriente o temperatura
5. Activación con el mando telefónico
6. Indicador de funcionamiento manual
7. Funcionamiento inteligente
8. Programa calefacción activado
9. Señalización de batería descargada
10. Escala térmica de las 24 horas
11. Programa enfriamiento activado
12. Señalización de equipo en funcionamiento (**ON** intermitente)
13. Regulación Temperatura de **Ahorro t3**
14. Regulación Temperatura de **Actividad t2**
15. Regulación Temperatura de **Confort t1**
16. Display retroiluminado (solo en los modelos previstos)

La retroiluminación se activa al presionar una tecla cualquiera y se desactiva 6 segundos después de no presionar una tecla.

4 - INSTALACIÓN

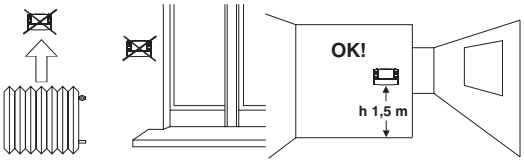
4.1) DIMENSIONES



4.2) NORMAS PARA LA INSTALACIÓN

Instalación del cronotermostato: independiente - fijo

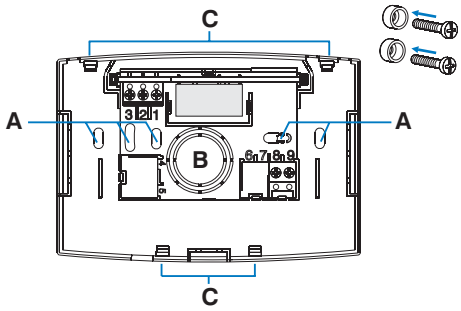
- en superficie - en caja de empotrar redonda - semiempotrado para caja rectangular de 3 módulos.
- instalar el cronotermostato a 1,5 m del nivel del suelo, lejos de fuentes de calor ó ventanas u otros elementos que puedan influir en el funcionamiento.



4.3) FIJACIÓN DE LA BASE EN PARED

- desactivar la tensión de red del dispositivo que se desea gobernar.
- Fijar con tornillos la base de pared, en la caja empotrada redonda o rectangular utilizando los dos orificios **A**.
- Si la pared donde se aplicará la base del cronotermostato es metálica, colocar arandelas aislantes en los tornillos.

A - orificios de fijación
B - paso de cables desde caja redonda o rectangular
C - dientes de fijación del cronotermostato



Para poder montar correctamente el cronotermostato, la base de pared no debe estar curvada. Esto significa que no se deben apretar demasiado los tornillos que fijan la caja rectangular empotrada en la pared.

E

4 - INSTALACIÓN

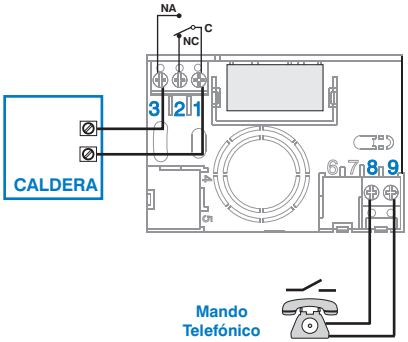
4.4) CONEXIONES ELÉCTRICAS

Importante: la instalación y la conexión eléctrica de los dispositivos y equipos deben ser realizadas por personal calificado, en conformidad con las normas y leyes vigentes. El fabricante no asume ninguna responsabilidad en lo concerniente al empleo de productos que deban seguir particulares normas ambientales y/o de instalación.

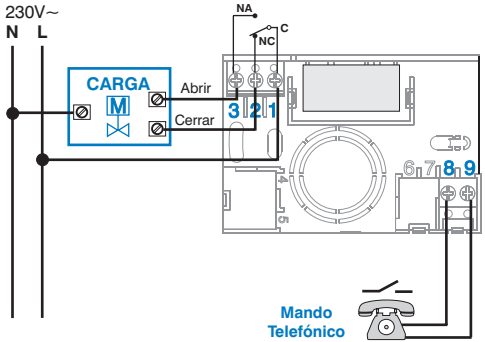
- desactivar la tensión de red del dispositivo que se desee controlar
- conecte el dispositivo de accionamiento a los bornes:
  1 - común
  2 - contacto normalmente cerrado
  3 - contacto normalmente abierto
- Es posible conectar un Mando telefónico a los bornes **8** y **9** para la activación del cronotermostato a distancia.

Ejemplo de conexiones eléctricas

Conexión a una caldera



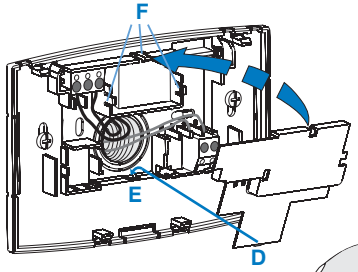
Conexión a una válvula motorizada

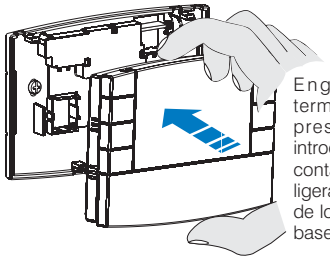


4 - INSTALACIÓN

4.5) FIJACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL CRONOTERMOSTATO DE LA BASE

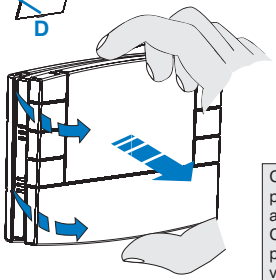
1° Aplicar la tapa cubre cables, insertando el diente **D** en la ranura **E** de la base. Luego, fijarla con una ligera presión en los ganchos **F**.
Para quitar la tapa, hacer palanca con un destornillador pequeño en cada gancho **F**.





2° Enganchar el cronotermostato en la base, prestando atención en introducir correctamente los contactos, y ejercer una ligera presión hasta oír el clic de los clips de fijación en la base.

3° Para quitar el cronotermostato de la base mural, sujetarlo como en la figura y tirar de él hacia fuera y hacia la derecha.



Programación facilitada

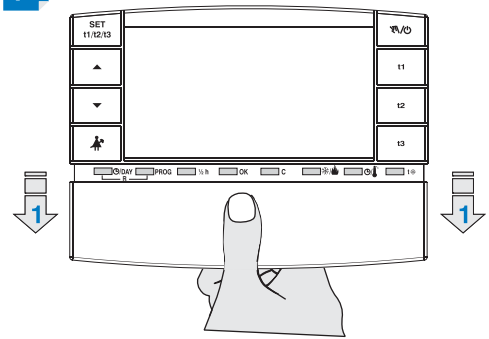
Todas las operaciones de programación pueden efectuarse antes de fijar el cronotermostato a la base de la pared; esto le permitirá efectuar la programación estando cómodamente sentado.

⚠ ¡ATENCIÓN!

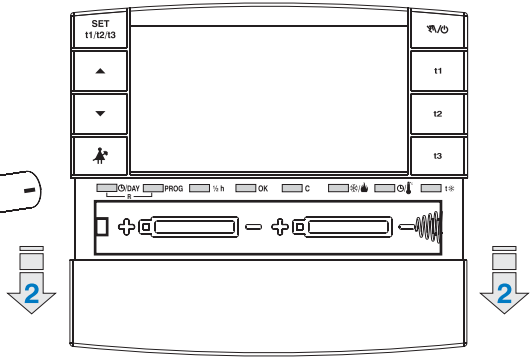
Cuando el cronotermostato se programa antes del montaje en la base de pared, puede suceder que, al terminar la instalación, a **ON** (apagado o parpadeante) que aparece en el display no coincida con el verdadero estado del relé.
Como **máximo a los 1 minuto** de haber fijado el cronotermostato en la base de pared el relé se dispara de acuerdo con el mensaje **ON** (apagado o parpadeante) visualizado.

4 - INSTALACIÓN

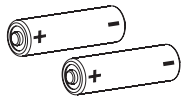
4.6) INTRODUCCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS



Deslizar la tapa como se ilustra en la figura de al lado, hasta el primer tope (acceso a las teclas de programación) y luego hasta el segundo tope (acceso a las pilas).



Depositar las pilas en un contenedor específico o desecharlas de otro modo establecido por las normas de protección del ambiente.



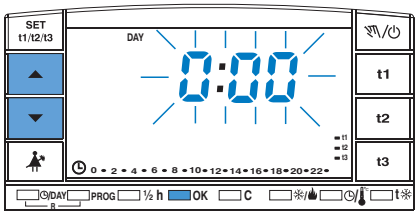
Introducir o sustituir las pilas gastadas por dos pilas de 1,5 V de tipo AA - LR6 prestando atención a la polaridad.
UTILIZAR PILAS ALCALINAS DE BUENA CALIDAD
(Aconsejadas: Duracell o Energizer)

Nota: cuando se sustituyan las pilas, el tiempo disponible para la operación, sin perder los datos memorizados, es de 1 Minuto aproximadamente.

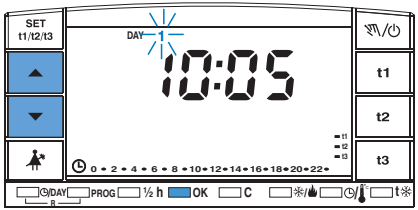
5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

Todas las configuraciones efectuadas deben confirmarse pulsando la tecla OK, en caso contrario, después de 2 minutos el cronotermostato vuelve al funcionamiento normal y las modificaciones no se conservan.

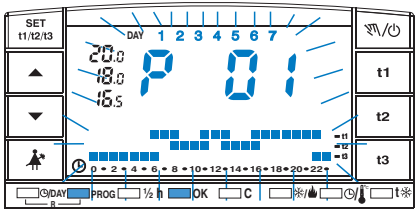
Cuando se colocan las pilas o tras un reset general, en el display se encenderán todos los segmentos, después se presentará como en la figura de al lado, con los números relativos a la hora y los minutos en intermitente.
Para poner en funcionamiento el cronotermostato es necesario configurar: hora, minutos, día de la semana actuales y programa de funcionamiento semanal.



5.1/A) PROGRAMACIÓN: HORA - MINUTOS (actuales)
Configurar la hora actual por medio de las teclas ▲▼, pulsando repetidamente se aumenta o reduce un minuto, pulsando prolongadamente se activa el deslizamiento rápido. Configurada la hora, pulsar **OK** para confirmar.



1÷7 DAY **5.1/B) PROGRAMACIÓN: DÍA DE LA SEMANA** (actual)
Tras configurar la hora, en el display parpadea el día de la semana 1 (Lunes); con las teclas ▲▼ seleccionar el día actual (p.ej. 3 = Miércoles) y pulsar la tecla **OK** para confirmar.
En el display empezará a parpadear ***P 01***.



P01 ÷ P04 **5.1/C) SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO**
El cronotermostato viene con 4 programas fijos (ver capítulo 9 - pag. 128/129).
Si uno de estos programas (P01 ÷ P04) responde a sus necesidades, pulsar repetidamente la tecla **PROG** hasta que en el display aparezca el programa deseado, después pulsar la tecla **OK**. El display mostrará: el número del día actual, la temperatura ambiente y la escala térmica en las 24 horas, según el programa que el segmento en intermitente indica, correspondiente a la hora actual; esto significa que el cronotermostato está en funcionamiento.

Para crear un programa propio hay que presionar **PROG** hasta que aparezca el programa ***P 05*** y luego seguir las instrucciones del apartado 5.2.

E

5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

P05 FREE

5.2 - PROGRAMA LIBRE *P 05*

El programa ***P 05*** se puede configurar libremente con cuatro niveles de temperatura (**t1**, **t2**, **t3**, **t❄**) de acuerdo con la hora del día y el día de la semana.
Presionar **PROG** hasta que el display visualice ***P 05***.
Confirmar la selección del programa ***P 05*** presionando **OK**.
En el display parpadearán los 3 dígios de la hora **0:00** y el símbolo del día **1** en el lunes.
La selección de una de las cuatro temperaturas para cada hora parpadeante se efectúa presionando la tecla correspondiente (**t1, t2, t3, t❄**) fig. 2.

Programación de la temperatura para el día lunes.
Elegir la temperatura (Confort, Actividad, Ahorro, Antihielo) para cada hora del día presionando las teclas **t1, t2, t3, t❄** (Cada vez que se presiona una de estas teclas, el segmento pasa la siguiente hora, y la hora correspondiente es mostrada en el display) hasta completar el diagrama de las 24 horas del lunes (fig. 3).

Nota: cuando se pulsa la tecla t❄ (antihielo) el dígito no es visualizado en la escala de 24 h.

Es posible programar la temperatura también cada media hora (½ h) **como se indica en el apartado 5.3.**

Finalizada la programación de temperaturas para el Lunes, en caso de error volver a programar, *(es posible utilizar las teclas ▲▼ para cambiar rápidamente de hora en la escala térmica: la correspondiente hora se visualizará en el display)*, o bien pulsar la tecla **OK** para confirmar el programa configurado.
La confirmación (**OK**) guarda en la memoria el programa del lunes y en el display empiezan a parpadear el guión debajo del día martes (**2**) y los segmentos de la hora **0:00** ubicados por encima de la escala térmica programada para el día anterior (fig. 4 de la página siguiente).

Nota: las teclas **t1, t2, t3, t❄** se pueden presionar repetidamente para avanzar de hora en hora, o bien se pueden mantener oprimidas para avanzar rápidamente 1 hora por cada parpadeo del segmento.

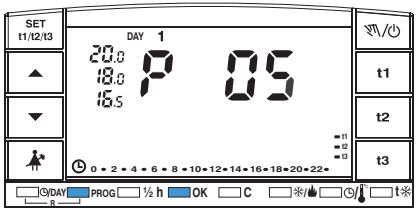


fig. 1

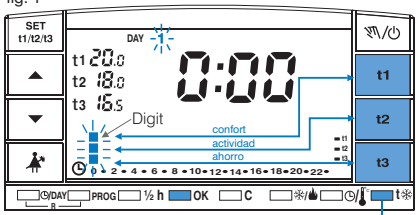


fig. 2 (segmento no visualizado en la escala térmica 24h) Antihielo

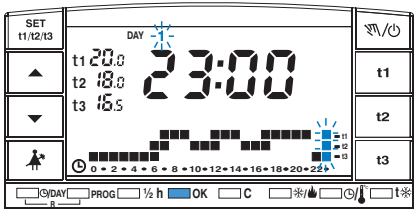


fig. 3

5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

Programación de la temperatura para el día martes.
Si para el **martes** se desea programar la misma escala térmica del lunes hay que presionar **OK**. Aparece la escala y empiezan a parpadear el día **miércoles (3)** y los dígitos de la hora **0:00**.

Si **NO** se desea programar la misma escala térmica hay que presionar las teclas **t1, t2, t3, t❄** como se describió anteriormente para el lunes.
NOTA: *es posible utilizar las teclas ▲▼ para cambiar rápidamente de hora en la escala térmica; la correspondiente hora se visualizará en el display.*
Una vez elegidas las temperaturas para el martes hay que confirmarlas presionando **OK**.
Es necesario completar el diagrama diario para todos los días de la semana, en caso contrario no será posible guardar la programación.
Después de haber introducido la escala térmica para el Domingo (**7**), pulsar **OK** (fig. 5) para memorizarla y volver a visualizar el Lunes (1)**, a continuación pulsar otra vez la tecla OK durante 4 segundos** (fig. 6); con esta operación **se guardará el programa semanal completo.**

El display visualiza: el número del día actual, la temperatura ambiente y la escala térmica de las 24 horas programada, que parpadea en el segmento de la hora corriente. Esto significa que el cronotermostato está funcionando.

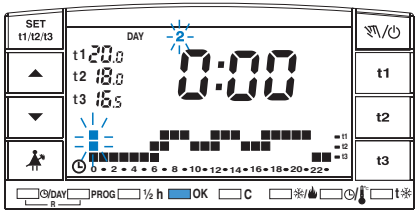


fig. 4

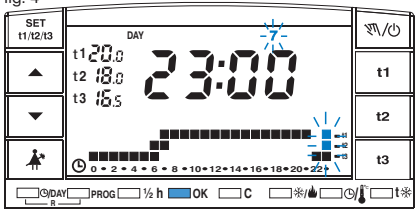


fig. 5

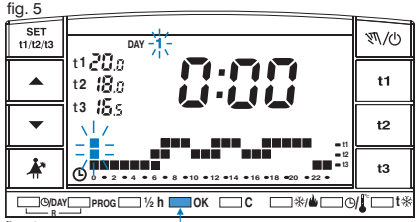


fig. 6 Mantener pulsado durante 4 segundos

E

5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

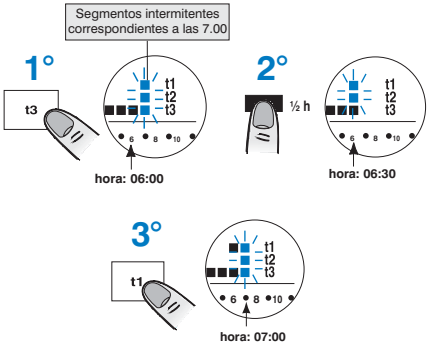
5.3 - PROGRAMACIÓN CADA MEDIA HORA (½ h)

Ejemplo, de primera configuración P05, para programar:
de las h 06:00 a las h 06:30 funcionamiento con temperatura **t3** (ahorro)
de las h 06:30 a las h 07:00 funcionamiento con temperatura **t1** (confort)

1° **Fijar la temperatura t3 a las 06:00:** pulsar la tecla **t3** hasta que parpadeen los 3 segmentos correspondientes la hora siguiente (h 07:00).

2° **Presionar la tecla ½ h para volver a la programación de la hora anterior (h 6,30)**, parpadean los 2 segmentos correspondientes a **t1**, **t2.**

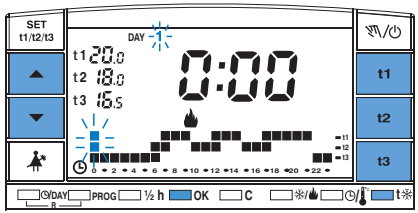
3° **Presionar la tecla t1 para fijar la temperatura t1 para la segunda media hora**, a la altura de las 06:00 horas, los dos segmentos relativos a **t1** y **t3** permanecen fijos, mientras que los tres segmentos para la programación de la hora siguiente parpadean (h 07:00).



5.4 - MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA P05 CONFIGURADO

Para modificar configuraciones ya memorizadas del programa **P05**, pulsar la tecla **PROG**, pulsar **OK** para acceder a la programación (fig. de al lado), y si el día que se va a modificar no fuera el Lunes, pulsar una o más veces **OK** hasta seleccionar el día.

Modificar el diagrama diario utilizando las teclas **t1, t2, t3, t☼** como se ha descrito del apartado 5.2. *Las teclas ▲▼ permiten desplazarse hasta la hora que se desee, la correspondiente hora aparecerá en el display; cuando se llega a las 23:00, pulsando ▲ se pasa a las 0:00*. Una vez completado el diagrama diario, pulsar **OK** para memorizarlo; modificar después el diagrama relativo a otro día, o mantener pulsada la tecla **OK durante 4 segundos** para guardar el nuevo programa semanal.



La modificación de un diagrama diario no es copiada para el día siguiente, solo es memorizada para el día para la que se ha efectuado.

Nota: para salir de P 05 sin guardar las modificaciones pulsar la tecla **PROG.**

5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

5.5 - PROGRAMACIÓN VERANO - INVIERNO

El cronotermostato viene programado de fábrica para funcionar en **"Invierno"** visualizado con el indicador 🔥 (calefacción).
En tales condiciones la caldera se conecta como se indica en el ejemplo siguiente:

Temperaturas de ajuste:	***Caldera en funcionamiento con temperatura ambiente:***
t1 - Comfort = 20,0 °C	inferior a 20,0 °C
t2 - Actividad = 18,0 °C	inferior a 18,0 °C
t3 - Economía = 16,5 °C	inferior a 16,5 °C
t❄ - Antihielo = 5 °C (configurable de 4 a 12 °C)	inferior a 5,0 °C (o a t❄ configurada)

El funcionamiento del equipo será indicado por el parpadeo de **ON.**

Si el equipo conectado es un acondicionador hay que presionar la tecla ❄/🔥 para poner el cronotermostato en **"Verano"** visualizado en el display con l'indicador ❄.
El acondicionador se conecta como se indica en el ejemplo siguiente:

Temperaturas de ajuste:	***Acondicionador en funcionamiento con temperatura ambiente:***
t1 - Comfort = 20,0 °C	superior a 20,0 °C
t2 - Actividad = 22,0 °C	superior a 22,0 °C
t3 - Economía = 23,5 °C	superior a 23,5 °C

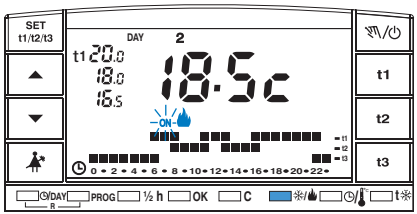
El funcionamiento del equipo será indicado por el parpadeo de **ON.**

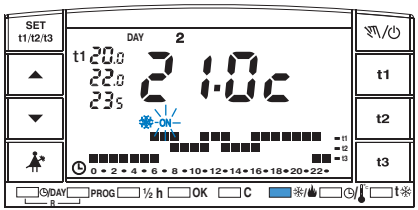
Nota: si en la escala térmica de 24h está programada la temperatura antihielo (segmento no visible), el cronotermostato desactivará el acondicionador durante el horario predefinido.

5.6 - CAMBIO DE HORA, MINUTOS, DÍA DE LA SEMANA

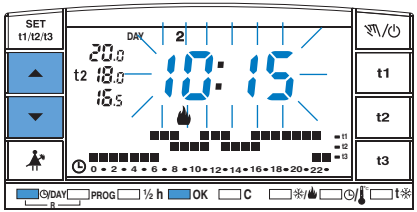
Mantener presionada la tecla 🕒/**DAY** hasta que la hora y los minutos parpadeen.
- Modificar la hora y los minutos (si es necesario) utilizando las teclas ▲▼.
- Confirmar pulsando la tecla **OK**: dígitos de horas y minutos fijos, día de la semana en intermitente.
- Seleccionar el día de la semana (si es necesario) utilizando las teclas ▲▼.
- Confirmar pulsando la tecla **OK**.

El cronotermostato vuelve al funcionamiento que se está utilizando.





Nota: *en ambos casos, los valores de ajuste de las temperaturas poueden ser modificados en cualquier momento.*



E

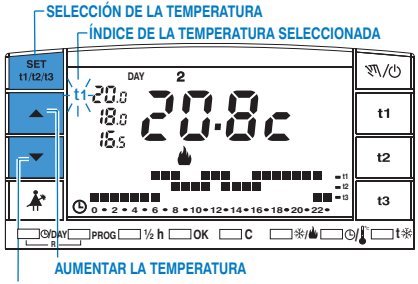
5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

5.7 - MODIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS CONFORT, ACTIVIDAD Y AHORRO

Si las temperaturas preestablecidas:
t1 = 20,0 °C, **t2** = 18,0 °C, **t3** = 16,5 °C (invierno)
t1 = 20,0 °C, **t2** = 22,0 °C, **t3** = 23,5 °C (verano)
no satisfacen las necesidades del usuario, se pueden modificar dentro de los límites de +5 °C y +39 °C, presionandolas teclas correspondientes.

- Seleccionar con la tecla SET t1/t2/t3 (pulsándola repetidamente), la temperatura que se desea modificar indicada por el símbolo **t1, t2** o **t3** parpadeante
- Modificar la temperatura seleccionada presionando repetidamente las teclas: ▲▼. A cada impulso corresponde una variación de 0,1 °C.

Las temperaturas elegidas serán la nueva referencia de temperatura (para todos los programas).
8 segundos después de haber pulsado la tecla por última vez, el display vuelve a las condiciones de funcionamiento normal: símbolo de la temperatura programada para la hora actual **(t1 o t2 o t3)** fijo.

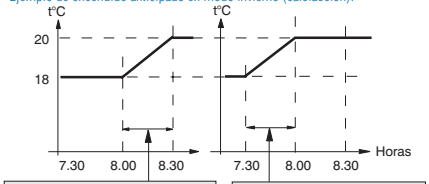


Nota: *el dispositivo admite sólo determinados valores de temperatura de acuerdo con las siguientes condiciones:*
Invierno: *t1 mayor o igual que t2 mayor o igual que t3*
Verano: *t3 mayor o igual que t2 mayor o igual que t1*

5.8 - FUNCIONAMIENTO INTELIGENTE

Con el "funcionamiento inteligente" el cronotermostato **anticipa** el encendido del equipo conectado, para que la casa alcance la temperatura preestablecida a la hora preestablecida. El tiempo de anticipación (max 2 horas) se regula automáticamente en base a las características de la instalación. Cuando el encendido anticipado es efectuado, **Auto** y **ON** (equipo activado) parpadean.
Para activar el funcionamiento inteligente hay que presionar durante más de 4 segundos la tecla **t2**. En el display aparece la indicación **Auto**.
Para desactivar el funcionamiento inteligente hay que presionar durante más de 4 segundos la tecla **t2**: la indicación **Auto** desaparece.
El funcionamiento inteligente puede activarse sólo en "Invierno".
Cuando el cronotermostato está en "Verano" la función queda desactivada; vuelve a activarse cuando el cronotermostato conmuta a "Invierno".

Ejemplo de encendido anticipado en modo invierno (calefacción).



En el primer ciclo, el cronotermostato detecta el tiempo necesario para alcanzar la temperatura programada.

El tiempo detectado, en el siguiente ciclo se aplica como anticipación.

5 - PROGRAMACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

5.9 - LECTURA DE LOS PROGRAMAS INTRODUCIDOS

Presionar la tecla **PROG**: el display visualizará el programa utilizado. Si es uno de los cuatro programas fijos (***P 01*** ÷ ***P 04***), en sucesión automática se visualizan las configuraciones por grupos de días.
Al terminar la lectura del programa hay que presionar **OK** para volver a confirmarlo. (Si no se presiona OK, al cabo de dos minutos el cronotermostato vuelve a introducir el programa inicial).
Si el programa utilizado es ***P 05*** se sucede la configuración de cada día, y al cabo de dos minutos ***P 05*** se vuelve a introducir automáticamente, o bien se puede mantener pulsada la tecla **OK** durante 4 seg. como mínimo.

*Nota: para pasar de un programa al siguiente hay que presionar **PROG**.*

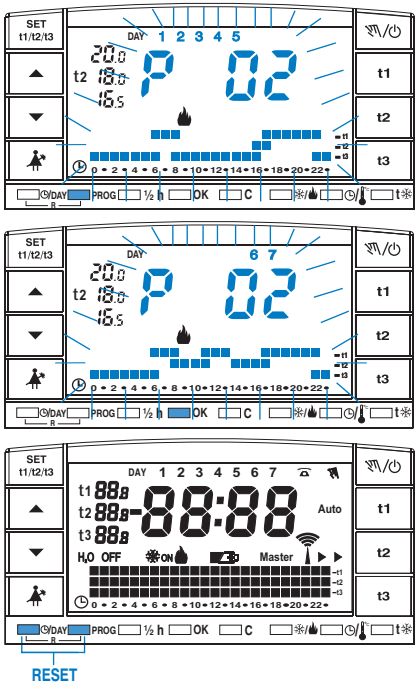
Durante la lectura es posible tanto sustituir el programa que se está utilizando como modificar el programa ***P 05:***

- **Para sustituir el programa actualmente en funcionamiento,** seleccionar con la tecla **PROG** el nuevo programa (**P01** ... **P04**) y confirmar la selección con la tecla **OK,** pero si el nuevo programa es el **P 05 "por configurar"** pulsar **OK** y efectuar la programación como se indica en el apartado 5.2; proceder al revés si el programa **P05 ha sido configurado previamente**, confirmar pulsando la tecla **OK** durante 4 seg. como mínimo.
- **Para modificar el programa P 05** seguir las indicaciones del apdo. 5.4.

5.10 - REINICIALIZACIÓN (RESET)

Si se desea anular los datos introducidos hay que presionar simultáneamente (sobre 2 segundos) las teclas: **/DAY** y **PROG**.
Todos los segmentos se encienden (autotest general).
Tras la reinicialización el display se presenta como en la fig. del apartado 5.1/A sucesivamente el cronotermostato esta listo para una nueva programación.

Con esta operación todas las programaciones efectuadas se cancelarán y el cronotermostato volverá a adoptar la configuración de fábrica.



E

6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO

6.1 - LIMITACIÓN DE LOS VALORES DE TEMPERATURA PROGRAMABLES

En algunos casos particulares de instalación del cronotermostato, por ejemplo en edificios públicos, hoteles, etc., podría resultar útil limitar la temperatura máxima y mínima para evitar que personal no autorizado lo programe erróneamente.

Es posible determinar la **máxima** (t1 comfort) de temperatura programable, la **mínima** (t3 economía) o **ambas**. La limitación puede aplicarse tanto al funcionamiento de **invierno** como al de **verano**.

La limitación puede efectuarse sólo cuando el programa está en funcionamiento (**P 01** ÷ **P 05**).

Ejemplo de las figuras de al lado: funcionamiento Invierno; temperatura máxima programable (t1) = 20 °C, temperatura mínima programable (t3) = 16,5 °C:

Límite de temperatura máxima t1

Presionar una o más veces la tecla SET **t1/t2/t3** para seleccionar **t1** (**t1** parpadea) fig.1. Con las teclas ▲ ▼ configurar la temperatura límite que se desee. Antes de **8** segundos pulsar simultáneamente las teclas **t1** y **OK**; **t1** y el valor configurado parpadearán (fig.2), pasados unos segundos el cronotermostato vuelve al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

Límite de temperatura mínima t3

Presionar una o más veces la tecla SET **t1/t2/t3** para seleccionar **t3.**

Con las teclas ▲ ▼ configurar la temperatura límite que se desee. Antes de **8** segundos pulsar simultáneamente las teclas **t3** y **OK**; **t3** y el valor configurado parpadearán (fig.3), pasados unos segundos el cronotermostato vuelve al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

Desbloqueo de los límites de temperatura

Pulsar la tecla SET **t1/t2/t3** para seleccionar el valor que se desea desbloquear (**t1** o **t3**), **t1** o **t3** y el correspondiente valor de temperatura configurado parpadearán.

Antes de **8** segundos pulsar simultáneamente las teclas **OK** y **t** correspondiente al valor seleccionado (**t1** o **t3**); cuando el desbloqueo es efectivo, los dígitos de la temperatura dejan de parpadear, y pasados unos segundos el cronotermostato vuelve al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

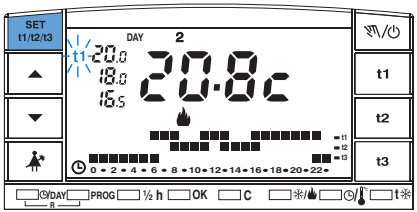


fig. 1

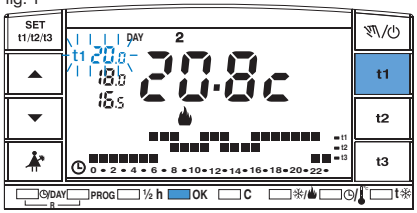


fig. 2

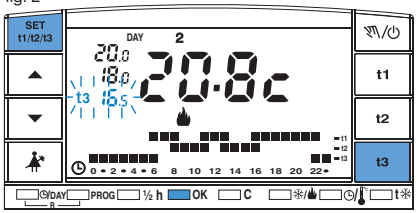


fig. 3

E

6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO

6.2 - FUNCIONAMIENTO MANUAL

Son posibles 2 modos de funcionamiento manual con los programas suspendidos:

A) Funcionamiento manual temporal

Presionar brevemente la tecla ⏻ : parpadea el símbolo y la temperatura programada se aplica a las restantes horas del día.

Configurar el nivel de temperatura deseado para el periodo de funcionamiento manual pulsando las teclas **t1, t2, t3** o **t** ❄ ; configurar el valor de temperatura que se desea pulsando directamente las teclas ▲ ▼.

El funcionamiento manual temporal **cesa automáticamente a las 24:00 del día actual.**

Es posible configurar una duración inferior del modo siguiente:

Pulsar la tecla **OK**, entonces parpadeará el número de horas en que estará activado el funcionamiento manual temporal, con las teclas ▲ ▼ configurar la duración deseada y pulsar **OK** para confirmar. Transcurrido el número de horas configurado se reanudará el funcionamiento según el programa seleccionado.

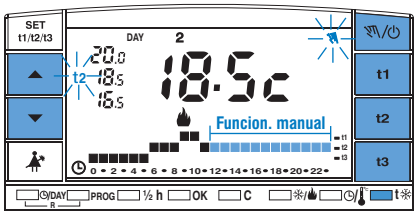
Para finalizar anticipadamente el funcionamiento manual temporal y volver al funcionamiento según el programa seleccionado, pulsar de nuevo la tecla ⏻ : se visualizará la escala térmica del día actual, según el programa seleccionado antes de inciar el funcionamiento manual temporal.

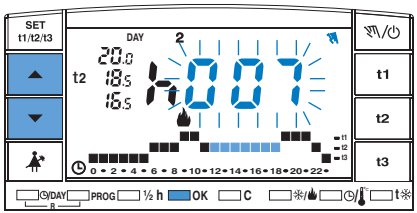
B) Funcionamiento manual permanente

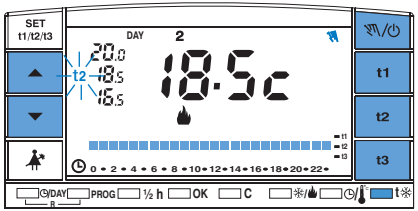
Mantener presionada la tecla ⏻ hasta que el símbolo quede fijo (4 segundos aproximadamente); la temperatura programada se aplica a todas las horas.

Seleccionar el nivel de temperatura presionando las teclas **t1, t2, t3** o **t** ❄ y configurar la temperatura deseada presionando directamente las teclas ▲ ▼.

El funcionamiento manual permanente queda activo por **tiempo indeterminado**; para desactivarlo y volver al funcionamiento automático (programado) hay que presionar la tecla ⏻ .







E

6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO

6.3 - PROGRAMA HOLIDAY - *P 06*

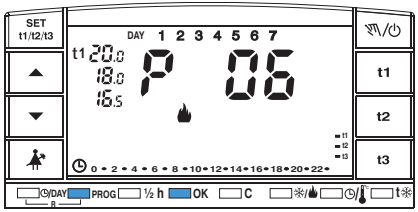
En caso de ausencia prolongada, seleccionar el programa ***P 06*** **Holiday** (Vacaciones).

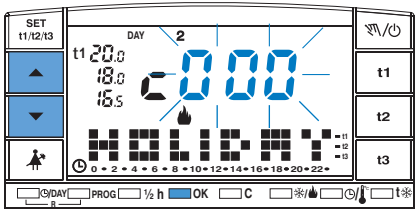
- Pulsar repetidamente la tecla **PROG** hasta que en el display aprezca ***P 06***, confirmar con **OK**.
- El display mostrará: el día de la semana,el símbolo ***c,*** la palabra HOLIDAY (fijos) y los dígitos ***000*** (en intermitente).
- Determinar las horas de ausencia (ejemplo: ***168*** horas = 7 días). El número máximo de horas programables en Holiday es ***999***.
- Configurar la duración de la ausencia utilizando las teclas ▲ ▼, pulsando repetidamente se aumenta o reduce 1 hora cada pulsación, manteniendo la pulsación se activa el cambio rápido de los dígitos.
- Pulsar **OK** para confirmar.

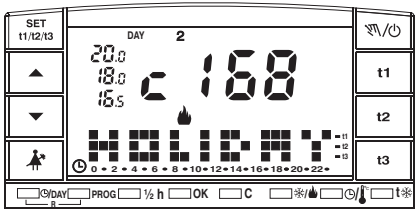
En este momento el cronotermostato iniciará la cuenta atrás y el programa Holiday mantendrá la temperatura antihielo configurada (de 4 a 12 °C) durante las horas programadas.

Una vez finalizada la cuenta atrás, el programa Holiday restablecerá el programa habitual (P01 ... P05), para que cuando vuelva encuentre su vivienda a la temperatura deseada.

Nota: es posible salir anticipadamente del programa HOLIDAY pulsando **PROG** después de **OK;** con las teclas ▲ ▼ colocar las horas restantes programadas a ***c000*** y después pulsar **OK** para confirmar y volver al programa habitual.







E

Atención*: si la temperatura antihielo se ha excluido en forma permanente (ver apartado 7.5) y en* ***funcionamiento*** *"****verano****", el programa Holiday mantendrá el aparato mandado, desactivado.*

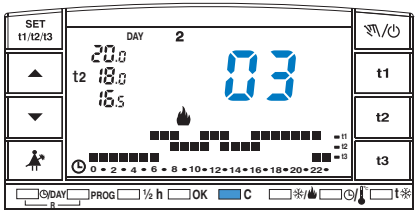
6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO

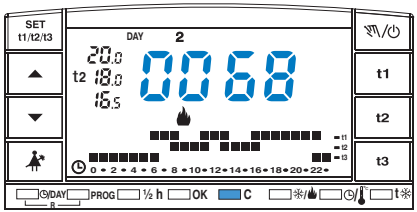
6.4 - CÁLCULO DEL CONSUMO A PARTIR DEL NÚMERO DE HORAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

El cronotermostato cuenta y conserva en la memoria las horas de funcionamiento de la caldera (y/o del acondicionador) del día anterior y de todos los días desde el comienzo de la estación. Estos datos sirven para calcular (en modo indicativo) el consumo de energía de la instalación.

Basta multiplicar el valor del consumo por hora (dato de matrícula de calderas y quemadores) por el número de horas de funcionamiento para obtener el consumo total de la instalación en litros (gasóleo) o metros cúbicos (metano).

- Visualización del tiempo de funcionamiento en las últimas 24 horas: presionar brevemente la tecla **C**; en el display aparecen las horas de funcionamiento solicitadas.
- Visualización del total de horas de funcionamiento desde el comienzo de la estación: mantener presionada la tecla **C** durante más de 4 segundos; aparece el total de horas de funcionamiento.
- Puesta en cero del total de horas de funcionamiento desde el comienzo de la estación: mantener presionada la tecla **C** durante más de 8 segundos (hasta que la escala térmica de 24 horas se apague) y simultáneamente presionar **OK**; el display indica durante unos segundos *0000* (el contador de horas de funcionamiento del equipo se ha puesto en cero); soltar las teclas **C** y **OK**. Después de ponerse en cero, el cronotermostato empieza a contar las horas de funcionamiento nuevamente.



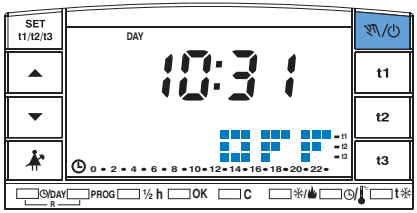


6.5 - EXCLUSIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

Mantener presionada la tecla ⏻ hasta que el **OFF** desaparezca en el display y el cronotermostato quede desactivado.

En este estado, todas las funciones del cronotermostato quedan desactivadas; se visualiza sólo la hora corriente.

Presionando nuevamente la tecla ⏻ se vuelve al programa anterior.



E

6 - FUNCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO

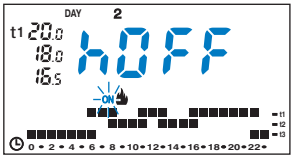
6.6 - SUSPENSIÓN DEL PROGRAMA DURANTE LA LIMPIEZA

Sólo durante el funcionamiento automático (***P01*** ÷ ***P05***) es posible apagar la caldera durante tres horas presionando la tecla .
El cronotermostato se pone en antihielo.
La activación de la función está indicada por la desaparición de los segmentos correspondientes a las 3 horas, a partir de la hora en curso. Transcurridas las 3 horas, el cronotermostato vuelve al programa interrumpido.
Si se desea reactivar el programa antes de que transcurran 3 horas hay que presionar la tecla .
Los segmentos correspondientes a las 3 horas de suspensión vuelven a aparecer.

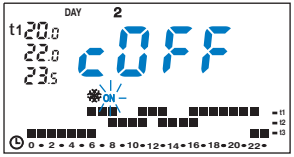
Atención: si la temperatura antihielo se ha excluido en forma permanente (ver apartado 7.5) y en funcionamiento "verano", el programa mantendrá la caldera (acondicionador) desactivada durante tres horas.

6.7 - SEÑALIZACIÓN DE NO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

En Invierno : si durante el funcionamiento normal (**ON** parpadeante) el cronotermostato no detecta en un lapso de 2 horas un aumento significativo de la temperatura, el display señala que la calefacción no está funcionando ***hOFF***.



En Verano : si durante el funcionamiento normal (**ON** parpadeante) el cronotermostato no detecta en un lapso de 2 horas un descenso significativo de la temperatura, el display señala que el enfriamiento no está funcionando ***cOFF***.
La señalización desaparece automáticamente en cuanto el cronotermostato detecta un incremento (**invierno**) o una disminución (**verano**) de temperatura.



Nota: *en ambos casos el relé permanece en ON (equipo activo)*

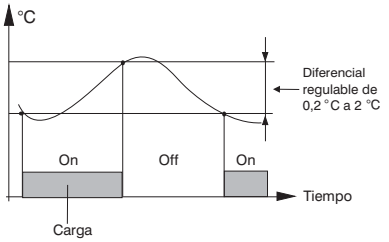
E

7 - FUNCIONES PROGRAMABLES DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE SISTEMA

7.1 - DIFERENCIAL DE TEMPERATURA (ON/OFF)

El cronotermostato funciona (configuración de fábrica) en modo diferencial (ON/OFF) con un valor del diferencial térmico preestablecido a 0,6 °C.
El valor del diferencial debe configuarse en función de la inercia térmica de la instalación, se recomienda un valor bajo para los sistemas de radiadores (p.ej. de hierro fundido) y un valor alto para los sistemas con fan coil.
El valor del diferencial puede visualizarse y modificarse del modo siguiente:

- Pulsar la tecla **t1** hasta que en el display aparezca en intermitente el diferencial existente, p. ej. ***d0.6c***.
- Modificar el valor (de 0,2 °C a 2 °C) con las teclas ▲ y/o ▼ con variaciones de 0,1 °C; después pulsar **3 veces OK** para volver al funcionamiento según el programma habitual.

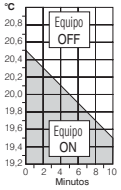


7.2 - FUNCIONAMIENTO PROPORCIONAL

En lugar del funcionamiento diferencial es posible que la temperatura se ajuste en modo proporcional con ciclos de 10 minutos (ver ejemplo al lado); esto permite que la temperatura gane estabilidad, aumentando la sensación de confort y reduciendo el consumo energético.

Ejemplo de configuración:
t = 20 °C - Ciclo = 10 min

t = 20,5 °C	Equipo siempre apagado
t = 20,4 °C	Equipo 1 min ON - 9 min OFF
t = 20,3 °C	Equipo 2 min ON - 8 min OFF
t = 20,2 °C	Equipo 3 min ON - 7 min OFF
t = 20,1 °C	Equipo 4 min ON - 6 min OFF
t = 20,0 °C	Equipo 5 min ON - 5 min OFF
t = 19,9 °C	Equipo 6 min ON - 4 min OFF
t = 19,8 °C	Equipo 7 min ON - 3 min OFF
t = 19,7 °C	Equipo 8 min ON - 2 min OFF
t = 19,6 °C	Equipo 9 min ON - 1 min OFF
t = 19,5 °C	Equipo siempre encendido



Para seleccionar el modo de ajuste de la temperatura (Funcionamiento Diferencial ON/OFF o Funcionamiento Proporcional) consultar el apartado 7.3

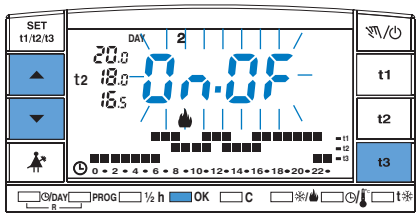
E

7 - FUNCIONES PROGRAMABLES DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE SISTEMA

7.3 - SELECCIÓN DEL MODO DE REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA (DIFERENCIAL ON/OFF o PROPORCIONAL)

Es posible seleccionar el modo de regulación de la temperatura entre funcionamienento DIFERENCIAL ON/OFF y PROPORCIONAL.

- Mantener pulsada la tecla **t3** hasta que aparezca en intermitente: **On.OF** = DIFERENCIAL ON/OFF o **ProP** = PROPORCIONAL.
- Con las teclas ▲▼ seleccionar el modo.
- Pulsar **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

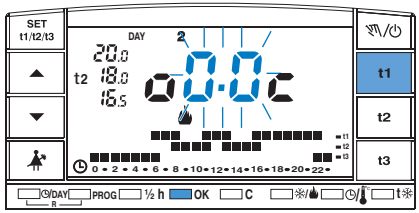


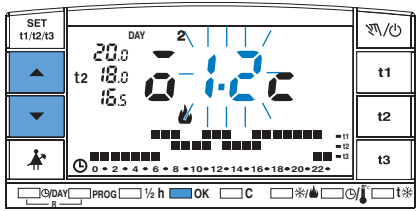
7.4 - CORRECCIÓN (OFFSET) DE TEMPERATURA

Si el cronotermostato debe instalarse en un lugar donde la temperatura medida pueda resultar influenciada (p. ej. paredes perimetrales, más frías en invierno que el resto de la vivienda) es posible configurar un Offset (valor de corrección) de la temperatura medida, la puede oscilar de -1,9 a 1,9 °C.

- Mantener pulsada la tecla **t1** hasta que aparezca en intermitente el código correspondiente al valor configurado para el Diferencial (p. ej. ***d06c***).
- Pulsar **OK** para entrar en la configuración de la corrección (Offset).
- Con las teclas ▲▼ configurar el valor.
- Pulsar **2 veces OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

La correción de temperatura ambiente efectuada será operativa tras unos segundos.





En la figura, ejemplo de configuración de corrección de temperatura (Offset): -1,2 °C

E

7 - FUNCIONES PROGRAMABLES DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE SISTEMA

7.5 - EXCLUSIÓN TOTAL DE LA TEMPERATURA ANTIHIELO

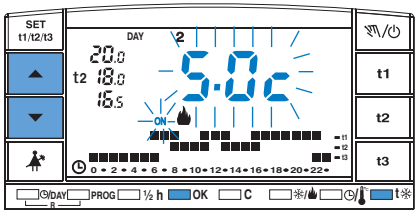
Esta función permite desactivar la termoregulación durante los períodos de funcionamiento con temperatura antihielo **t** ❄.

Función activada: durante los períodos de funcionamiento con temperatura antihielo **t** ❄, la termorregulación se activa con la temperatura configurada de fábrica a **5 °C**, también regulable de **4** a **12 °C**.

Función desactivada: durante los períodos de funcionamiento con temperatura antihielo **t** ❄, la termorregulación se desactiva (usar sólo en instalaciones con circulación de líquido anticongelante).

Para programarla hay que presionar la tecla **t** ❄ hasta que el display visualice **ON** ***5.0c*** (**función activada**) o bien **OFF** ***5.0c*** (**función desactivada**).

- Para desactivar la función pulsar la tecla ▼, después la tecla **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.
- Para activar la función pulsar la tecla ▲ , después pulsar **2 veces** la tecla **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

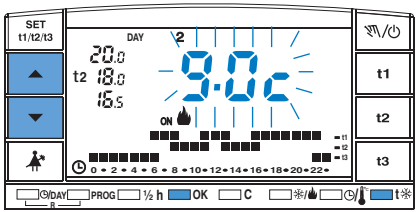


Nota: *esta función está activada de fábrica, y solo puede ser desactivada en funcionamiento Calefacción (**Invierno**).*

7.6 - CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA ANTIHIELO

De fábrica la temperatura antihielo está configurada a **5 °C**, pero es posible modificarla configurándola entre **4 °C** y **12 °C**.

- Mantener pulsada la tecla **t** ❄ hasta que **5.0c** aparezca en intermitente.
- Si la función antihielo está activada (**ON** en intermitente) pasar al próximo punto, en caso contrario pulsar la tecla ▲ para activarla.
- Pulsar **OK**, y en el display **ON** dejará de parpadear.
- Con las teclas ▲ ▼ configurar la temperatura antihierlo.
- Pulsar **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.



Nota: *la configuración de la temperatura antihielo puede efectuarse solo en funcionamiento Calefacción (**Invierno**).*

E

7 - FUNCIONES PROGRAMABLES DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE SISTEMA

7.7 - CICLO ANTICAL

Si esta función está activada, todos los días del año a las 12:00 el relé del cronotermostato activa la bomba o la válvula durante 2 minutos para evitar la formación de incrustaciones.

***Nota**: esta función viene **desactivada** de fábrica.*

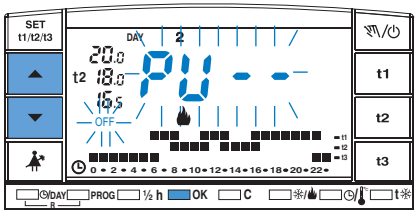
Para activar la función hay que presionar **OK** hasta que el display visualice:

OFF ***PU - -*** (función no activa) o bien ON ***PU - -*** (función activa).

Para activarla hay que presionar ▲.

Para desactivarla hay que presionar ▼.

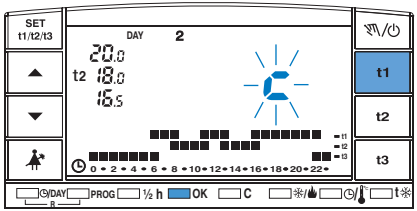
Presionar **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado.

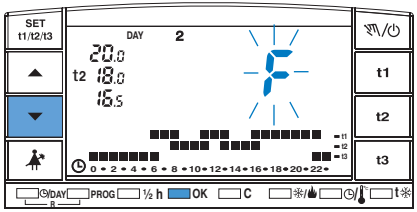


7.8 -CONFIGURACIÓN DE LA ESCALA DE TEMPERATURAS

El cronotermostato de fábrica está programado con escala de temperatura en grados Centígrados, para pasar a Farenheit hacer lo siguiente:

- Mantener pulsada la tecla **t1** hasta que aparezca en intermitente el código correspondiente al valor configurado para el Diferencial (p. ej. **d06c**).
- Pulsar **2** veces la tecla **OK**, en el display aparecerá el símbolo **c** en intermitente.
- Pulsar la tecla ▼ para pasar de **°C** a **°F** o viceversa.
- Pulsar **OK** para confirmar y volver al funcionamiento correspondiente al programa seleccionado; todos los valores de ajuste de temperatura serán modificados según la nueva escala.



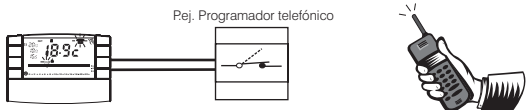


E

8 - ACTIVACIÓN CON EL MANDO TELEFÓNICO

8.1 - FUNCIONAMIENTO CON PROGRAMADOR TELEFÓNICO

P.ej. Programador telefónico



El programador telefónico permite gestionar a distancia el cronotermostato utilizando el contacto conectado a los bornes **8** y **9** de este último (ver apdo. 4.4 - Conexiones eléctricas).

Programador telefónico	Funcionamiento cronotermostato
Cierre de contacto	modo manual permanente **t1 confort**
Apertura de contacto	modo manual permanente **t❄ antihielo**

Cerrando el contacto: con el cronotermostato en funcionamiento según programa, manual temporal/permanente o programa Holiday, se pasa a **funcionamiento manual permanente con temperatura confort t1**. En el display el símbolo ☎ en intermitente y el 𝕄 fijo indican este cambio a manual (fig.1).

Es posible volver al funcionamiento según el programa anteriormente configurado (P01- P02 - P03 - P04 - P05) pulsando en el cronotermostato la tecla 𝕄/⏻ , en el display el símbolo ☎ permanece fijo, indicando que el contacto del programador aún está cerrado y que podrá abrirse incluso en un momento posterior (fig. 2).

Abriendo el contacto: el cronotermostato entra en **funcionamiento manual permanente con temperatura antihielo t❄** fig. 3 (el acondicionador se apaga si el cronotermostato funciona en modo enfriamiento). En el display el símbolo ☎ en intermitente y el 𝕄 fijo indican el funcionamiento en manual. Para volver al funcionamiento según el programa anteriormente configurado pulsar la tecla 𝕄/⏻ del cronotermostato.

Nota: la orden de apertura o cierre de contacto es efectiva al cabo de 1 minuto.

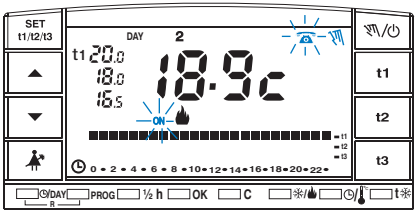


fig. 1

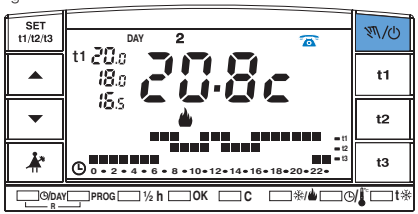


fig. 2

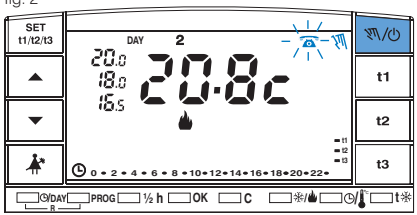


fig. 3

E

I

G
B

F

D

E

9 - PROGRAMMI DI FUNZIONAMENTO FISSI INSERITI
9 - FIXED SET OFF THE PROGRAMS
9 - PROGRAMMES DE FONCTIONNEMENT FIXES INSERES
9 - PROGRAMME UNIVERSTELLBARER FUNKTIONEN
9 - PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO FIJOS

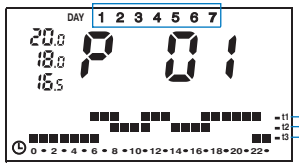
Programmi con giorni, orari e temperature sulla scala delle 24h prefissati in fabbrica
Fixed set off the programs with days, times and temperatures on scale of 24h
Programmes avec jours, heures et températures sur l'échelle sur 24h préfixée en usine
Programme mit Tagen, Uhrzeiten und Temperaturen auf der 24h-Skala im Werk voreingestellt
Programas con los días, horarios y temperaturas de la escala de 24h preestablecidos de fábrica

Temperature, Temperature, Températures, Temperaturen, Temperaturas:

- **t1** Comfort - Comfort - Confort - Komfort - Confort
- **t2** Attività - Working - Activité - Aktiv - Actividad
- **t3** Economy - Economy - Economie - Economy - Ahorro
- **t❄** Antigelo - Antifreeze - Antigel - Frostschutz - Antihielo

Programma - Program - Programme - Programm - Programa: P 01

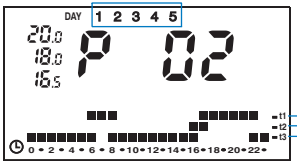
Tutti i giorni della settimana - All the days of the week - Tous les jours de la semaine - Alle Täge der Woche - Todos los diás de la semana



- t1: 06,30 ÷ 08,30 / 11,30 ÷ 14,00 / 17,30 ÷ 22,30
- t2: 08,30 ÷ 11,30 / 14,00 ÷ 17,30
- t3: 00,00 ÷ 06,30 / 22,30 ÷ 24,00

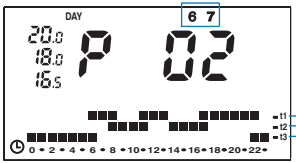
Programma - Program - Programme - Programm - Programa: P 02

Da Lunedì a Venerdì - From Monday to Friday - De lundi à vendredi Montag bis Freitag - De lunes a viernes



- t1: 06,30 ÷ 08,30 / 17,30 ÷ 22,30
- t2: 16,30 ÷ 17,30
- t3: 00,00 ÷ 06,30 / 08,30 ÷ 16,30 / 22,30 ÷ 24,00

Da sabato a domenica - From Saturday to Sunday - De samedi à dimanche - Samstag bis Sonntag - De sábado a domingo

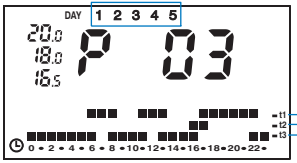


- t1: 06,30 ÷ 08,30 / 11,30 ÷ 14,00 / 17,30 ÷ 22,30
- t2: 08,30 ÷ 11,30 / 14,00 ÷ 17,30
- t3: 00,00 ÷ 06,30 / 22,30 ÷ 24,00

9 - PROGRAMMI DI FUNZIONAMENTO FISSI INSERITI
9 - FIXED SET OFF THE PROGRAMS
9 - PROGRAMMES DE FONCTIONNEMENT FIXES INSERES
9 - PROGRAMME UNIVERSTELLBARER FUNKTIONEN
9 - PROGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO FIJOS

Programma - Program - Programme - Programm - Programa: P 03

Da lunedì a venerdì - From Monday to Friday - De lundi à vendredi Montag bis Freita - De lunes a viernes

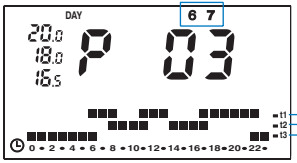


t1: 06,30 ÷ 08,30 / 11,30 ÷ 13,30 / 17,30 ÷ 22,30

t2: 16,30 ÷ 17,30

t3: 00,00 ÷ 06,30 / 08,30 ÷ 11,30 / 13,30 ÷ 16,30 / 22,30 ÷ 24,00

Da sabato a domenica - From Saturday to Sunday - De samedi à dimanche - Samstag bis Sonntag - De sábado a domingo



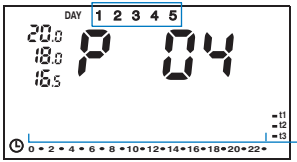
t1: 06,30 ÷ 08,30 / 11,30 ÷ 14,00 / 17,30 ÷ 22,30

t2: 08,30 ÷ 11,30 / 14,00 ÷ 17,30

t3: 00,00 ÷ 06,30 / 22,30 ÷ 24,00

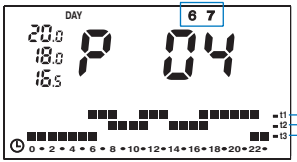
Programma - Program - Programme - Programm - Programa: P 04

Da lunedì a venerdì - From Monday to Friday - De lundi à vendredi Montag bis Freitag - De lunes a viernes



00,00 ÷ 24,00

Da sabato a domenica - From Saturday to Sunday - De samedì à dimanche - Samstag bis Sonntag - De sábado a domingo



t1: 06,30 ÷ 08,30 / 11,30 ÷ 14,00 / 17,30 ÷ 22,30

t2: 08,30 ÷ 11,30 / 14,00 ÷ 17,30

t3: 00,00 ÷ 06,30 / 22,30 ÷ 24,00

I

SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (direttiva europea 2002/96/CE)

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.
Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:
- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.
Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.
Attenzione: *in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".*

GB

DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT (EU directive 2002/96/EC)

This symbol on the product or its packaging to indicates that this product shall not be treated as household waste.
Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:
- sales points, in case you buy a new and similar product
- local collection points (waste collection centre, local recycling center, etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handing of this product.
The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your house hold waste disposal service or the shop where you purchased the product.
Attention: *in some countries of the European Union, the product is not included in the field of application of the National Law that applies the European Directive 2002/96/EC and therefore these countries have no obligation to carry out a separate collection at the "end of life" of the product.*

F

TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE (directive EU 2002/96/CE)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.
It doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques:
- dans le points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- dans le points de collecte mis à votre disposition localement (déchetterie, collecte sélective, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.
Attention: *dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive europenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.*

D

ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTEN (EU-Richtlinie 2002/96/EG)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für dal Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten abgegeben werden muss, wie zum Beispiel:

- an den Verkaufsstellen, falls Sie ein ähnliches Neugerät kaufen.
- an den örtlichen öffentlichen Sammelstellen (Wartstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihren Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Information über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrem Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Achtung: *In einigen EU-Mitgliedsstaaten fällt das Produkt nicht unter den Anwendungsbereich des nationalen Gesetzes zur Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EG. Dort besteht keinerlei Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.*

E

TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA (directiva EU 2002/96/CE)

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos.
Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de distribución en caso de compra de un equipo equivalente.
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (vertedero, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropriada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negatives sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el vertedero de su localidad, o el almacén dónde se compró el producto.

Atención: *en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.*

I

Si raccomanda di leggere attentamente il presente libretto istruzioni di installazione ed uso e conservarlo per future consultazioni.

Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.

G
B

Please read this instruction booklet carefully and keep it for future reference.

The manufacturer reserves the right to make all technical and manufacturing modifications deemed necessary without prior notice.

F

Lire attentivement le présent livret d'instructions d'utilisation et le conserver pour toute consultation ultérieure.

Le fabricant se réserve la faculté d'apporter, sans obligation de préavis, les modifications qu'il jugera nécessaires à la construction.

D

Bitte lesen Sie diese Installations- und Gebrauchsanleitungen aufmerksam und bewahren Sie sie sorgfältig auf, um später darin nachschlagen zu können.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, notwendige technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

E

Lea atentamente este manual de instrucciones y consérvelo para futuras consultas.

El fabricante se reserva la facultad de introducir todas las modificaciones técnicas y constructivas que crea necesarias sin obligación de preaviso.